Nikon

APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

D90

Manuel d'utilisation

Fr

Localisation des informations

Vous trouverez ce dont vous avez besoin dans les chapitres suivants :

Recherche de rubriques à partir du nom de la fonction ou du menu.

Vous ne connaissez pas le nom de la fonction qui correspond à l'opération que vous souhaitez exécuter ? Vous le trouverez dans l'index « Questions et réponses ».

Recherches par mot-clé.

Si un avertissement apparaît dans l'écran de contrôle, le viseur ou sur le moniteur, vous trouverez la solution dans ce chapitre.

L'appareil photo se comporte de manière inattendue ? Vous trouverez la solution dans ce chapitre.

⚠ Pour votre sécurité

Avant d'utiliser l'appareil photo pour la première fois, lisez les consignes de sécurité se trouvant dans la section « Pour votre sécurité » (p. xiv).

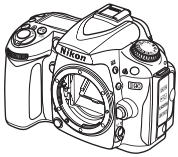
Aide

Utilisez la fonction d'aide intégrée dans l'appareil photo pour obtenir de l'aide à propos des rubriques des menus et d'autres sujets. Voir page 21 pour plus de détails.

Éléments fournis

Assurez-vous que tous les éléments répertoriés ci-dessous ont été fournis avec votre appareil photo. *Les cartes mémoires sont vendues séparément*.

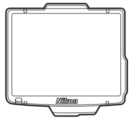
❑ Appareil photo numérique D90 (p. 3)



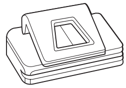
❑ Bouchon de boîtier (p. 3, 240)



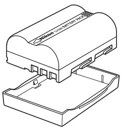
❑ Protège-moniteur ACL BM-10 (p. 17)



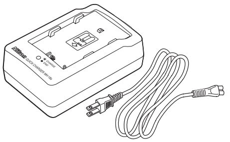
❑ Capuchon d'oculaire de visée DK-5 (p. 17)



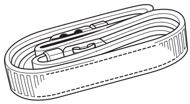
❑ Accumulateur Li-ion rechargeable EN-EL3e avec cache-contacts (p. 22, 23)



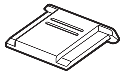
❑ Chargeur rapide MH-18a avec câble d'alimentation (p. 22)



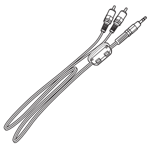
❑ Courroie AN-DC1 (p. 17)



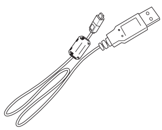
❑ Volet de la griffe porte-flash BS-1 (p. 233)



❑ Câble audio/vidéo EG-D2 (p. 146)



❑ Câble USB UC-E4 (p. 149, 151)



❑ Garantie
❑ *Manuel d'utilisation* (ce guide)
❑ *Guide d'utilisation rapide* (guide destiné aux utilisateurs novices et qui décrit les procédures de base d'utilisation de l'appareil photo, comme la prise de vue, la copie des images vers un ordinateur et leur impression)
❑ *Guide d'installation du logiciel*
❑ Software Suite CD-ROM

Symboles et conventions

Afin de localiser plus aisément les informations utiles, ce manuel utilise les symboles et conventions suivants :

☑	Cette icône signale les avertissements ; il s'agit d'informations à lire impérativement avant d'utiliser l'appareil photo afin d'éviter d'endommager celui-ci.
✎	Cette icône signale les remarques ; il s'agit d'informations à lire impérativement avant d'utiliser l'appareil photo.

Informations concernant les marques commerciales

Macintosh, Mac OS et QuickTime sont des marques déposées d'Apple Inc. Microsoft, Windows et Windows Vista sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Le logo SD est une marque commerciale de la SD Card Association. PictBridge et le logo SDHC sont des marques commerciales. HDMI, le logo HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC. Tous les autres noms de marques mentionnés dans ce manuel ou dans les autres documentations fournies avec votre matériel Nikon sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Index « Questions et réponses »

Utilisez cet index « Questions et réponses » pour trouver que ce vous cherchez.

Nouvelles fonctionnalités

Question	Expression clé	Voir page
Est-il possible d'utiliser le moniteur comme viseur ?	Live view	43
Comment enregistrer des films ?	Enregistrement de films	50
Est-il possible de contrôler le traitement des photos ?	Optimisations d'image	108
Comment préserver les détails dans les zones d'ombre et de hautes lumières ?	D-Lighting actif	119
Comment conserver la mise au point du sujet lors du changement de la composition ?	Suivi 3D	173
Comment retirer la poussière du filtre passe-bas qui protège le capteur d'image ?	Nettoyer le capteur d'image	203

Questions fréquentes

Question	Expression clé	Voir page
Comment utiliser les menus ?	Utilisation des menus	18
Comment obtenir davantage d'informations sur un menu ?	Aide	21
Est-il possible d'accéder rapidement aux réglages fréquemment utilisés ?	Menu personnalisé	225
Est-il possible d'accéder rapidement aux réglages utilisés récemment ?	Réglages récents	224
Que signifient ces indicateurs ?	Écran de contrôle, viseur	7, 9
Que signifie cet avertissement ?	Messages et affichages des erreurs de l'appareil photo	255
Combien de photos peut-on encore prendre avec cette carte ?	Nombre de vues restantes	35
Quel est le niveau de charge de l'accumulateur ?	Niveau de charge	34
Que signifie « exposition » et comment cela fonctionne-t-il ?	Exposition	79
Que faire avec le capuchon de l'oculaire de visée ?	Retardateur, télécommande	66, 68
Quels flashes optionnels peut-on utiliser ?	Flashes optionnels	233
Quels objectifs peut-on utiliser ?	Objectifs	228
Quels sont les accessoires disponibles pour l'appareil photo ?	Accessoires	239
Quelles cartes mémoire peut-on utiliser ?	Cartes mémoire compatibles	242
Quels sont les logiciels disponibles pour l'appareil photo ?	Accessoires	240
À qui s'adresser pour la réparation ou l'inspection de l'appareil photo ?	Entretien de l'appareil photo	247
Comment nettoyer l'appareil photo ou l'objectif ?	Nettoyage de l'appareil photo	243

Configuration de l'appareil photo

Question	Expression clé	Voir page
Comment éviter le scintillement d'une partie de l'image ?	Informations photos, hautes lumières	131, 163
Comment faire la mise au point du viseur ?	Mise au point du viseur	32
Comment empêcher l'extinction du moniteur ?	Extinction du moniteur	180
Comment régler l'horloge ?	Régler la date et l'heure	204
Comment configurer l'heure d'été sur l'horloge ?		
Comment changer les fuseaux horaires en voyage ?		
Comment régler la luminosité du moniteur ?	Luminosité du moniteur	202
Comment restaurer les réglages par défaut ?	Réinitialisation par deux commandes	75
Comment éteindre le voyant situé à l'avant de l'appareil photo ?	Illuminateur d'assistance AF	174
Est-il possible d'afficher un quadrillage dans le viseur ?	Affichage du quadrillage	181
Comment faire pour voir l'écran de contrôle dans le noir ?	Éclairage de l'écran	8, 196
Comment empêcher l'extinction de l'affichage de la vitesse d'obturation et de l'ouverture ?	Délai arrêt mesure auto.	35, 179
Comment modifier la temporisation du retardateur ?	Retardateur	66, 179
Comment modifier la temporisation de la télécommande ?	Télécommande	68, 180
Comment empêcher l'appareil photo d'émettre des signaux sonores ?	Signal sonore	180
Est-il possible d'afficher les menus dans une autre langue ?	Langue (Language)	204
Comment ne pas réinitialiser le numéro de fichier lors de l'insertion d'une nouvelle carte mémoire ?	Séquence numérique images	182
Comment réinitialiser la numérotation des fichiers à partir du numéro 1 ?		

Prise de vue

Question	Expression clé	Voir page
Existe-t-il une manière simple de réaliser des instantanés ?	Mode automatique	34
Existe-t-il une manière simple de réaliser des photos plus créatives ?	Modes scène	41
Est-il possible de prendre des photos sans flash ?	Mode ⚡ Mode flash Sensibilité ISO	34 71 74
Comment faire ressortir le sujet d'un portrait ?	Mode portrait	41
Comment réaliser de belles photos de paysages ?	Mode paysage	41
Comment réaliser des photos en gros plan de petits objets ?	Mode gros plan	42
Comment « figer » un sujet en mouvement ?	Mode sport	42
Est-il possible d'inclure des arrière-plans de nuit dans les portraits ?	Mode portrait de nuit	42
Comment prendre rapidement un grand nombre de photos successives ?	Mode de déclenchement	64
Est-il possible de se prendre soi-même en photo ?	Retardateur	66
Existe-t-il une télécommande pour cet appareil photo ?	Télécommande	68
Comment régler l'exposition ?	Modes **P**, **S**, **A**, et **M**	78
Comment « figer » ou rendre flou un sujet en mouvement ?	Mode **S** (auto à priorité vitesse)	81
Comment rendre flous les détails de l'arrière-plan ?	Mode **A** (auto à priorité ouverture)	82
Est-il possible d'assombrir ou d'éclaircir une photo ?	Correction d'exposition	90
Comment régler l'exposition de longue durée ?	Expositions prolongées	85
Comment utiliser le flash ?	Photographie au flash	70
Le flash peut-il se déclencher automatiquement lorsque cela s'avère nécessaire ? Comment empêcher le déclenchement du flash ?	Mode flash	70
Comment éviter l'effet yeux rouges ?	Atténuation des yeux rouges	71
Est-il possible de contrôler la mise au point ?	Mise au point automatique	54
Comment effectuer la mise au point sur un sujet en mouvement ?	Mode mise au point automatique	54
Comment choisir l'endroit où la mise au point sera faite ?	Point AF	56
Est-il possible de modifier la composition après avoir fait la mise au point ?	Mémorisation de la mise au point	57
Est-il possible de créer une surimpression ?	Surimpression	121
Comment améliorer la qualité d'image ? Comment prendre des photos de plus grande taille ? Comment enregistrer davantage de photos sur la carte mémoire ? Est-il possible de prendre des photos à un format réduit adapté aux courriers électroniques ?	Qualité et taille d'image	62, 63

Visualisation et retouche de photos

Question	Expression clé	Voir page
Est-il possible de visualiser les photos sur l'appareil photo ?	Visualisation sur l'appareil photo	48, 128
Est-il possible d'afficher d'autres informations sur les photos ?	Infos photos	129
Comment se débarrasser des photos indésirables ?	Effacement d'une photo	49, 140, 162
Est-il possible de supprimer plusieurs photos simultanément ?	Effacer	162
Est-il possible d'exécuter un zoom avant sur les images pour vérifier si la mise au point a été effectuée ?	Fonction Visualisation	138
Est-il possible de protéger les photos contre toute suppression accidentelle ?	Protéger	139
Existe-t-il une option de visualisation automatique (« diaporama ») ?	Pictmotion Diaporama	141, 143
Est-il possible de regarder les photos sur un téléviseur ?	Visualisation sur le téléviseur	146
Est-il possible de regarder les photos en haute définition ?	HDMI	147
Comment copier des photos sur un ordinateur ?	Connexion à un ordinateur	148
Comment imprimer des photos ?	Impression de photos	150
Est-il possible d'imprimer des photos sans ordinateur ?	Impression via une connexion USB	151
Est-il possible d'imprimer la date sur les photos ?	Date/heure, DPOF	152, 155
Comment commander des impressions professionnelles ?	Réglage d'impression (DPOF)	157
Comment faire ressortir les détails dans les zones d'ombre ?	D-Lighting	212
Comment se débarrasser de l'effet yeux rouges ?	Correction des yeux rouges	212
Est-il possible de recadrer les photos sur l'appareil photo ?	Recadrer	213
Est-il possible de créer une copie monochrome d'une photo ?	Monochrome	214
Est-il possible de créer une copie avec des couleurs différentes ?	Filtre	215
Comment régler les couleurs existantes ?	Équilibre colorimétrique	216
Est-il possible de créer une copie petit format d'une photo ?	Mini-photo	216
Est-il possible de superposer deux photos pour créer une seule image ?	Superposition des images	218
Est-il possible d'utiliser l'appareil photo pour créer des copies JPEG de photos enregistrées au format NEF (RAW) ?	Traitement NEF (RAW)	220
Existe-t-il une manière rapide de retoucher des photos ?	Retouche rapide	221
Est-il possible de redresser des photos ?	Redresser	221
Comment faire pour réduire la distorsion ?	Contrôle de la distorsion	222
Est-il possible de créer l'effet d'un objectif fisheye ?	Fisheye	222
Est-il possible de comparer des copies retouchées avec les originaux	Comparaison côte à côte	223

Table des matières

Photographie avancée (tous les modes) 53

Modes P, S, A et M 77

Remarques techniques 227

Pour votre sécurité

Afin d'éviter d'endommager votre produit Nikon et de vous blesser ou de blesser un tiers, lisez attentivement et intégralement les consignes de sécurité ci-dessous avant d'utiliser cet appareil. Conservez ces consignes de sécurité dans un endroit facilement accessible à tous ceux qui pourraient se servir de l'appareil.

Le non-respect des consignes exposées dans cette section peut entraîner certaines conséquences signalées par le symbole suivant :

⚠ Cette icône indique les avertissements. Pour éviter toute blessure potentielle, lisez l'ensemble des avertissements avant d'utiliser cet appareil Nikon.

AVERTISSEMENTS

⚠ **Le soleil ne doit pas être intégré à votre cadrage**
Lorsque vous photographiez un sujet à contre-jour, veillez à ce que le soleil soit toujours situé entièrement à l'extérieur du cadre. Lorsque le soleil se trouve près du cadre ou dans celui-ci, la lumière du soleil risque de se concentrer dans l'objectif et de provoquer un incendie.

⚠ **Ne fixez pas le soleil à travers le viseur**
L'observation du soleil ou de toute autre source lumineuse puissante à travers le viseur peut provoquer des dommages irrémédiables de la vision.

⚠ **Utilisation de la commande dioptrique du viseur**
Faites attention de ne pas vous mettre accidentellement le doigt dans l'œil lorsque vous utilisez la commande dioptrique du viseur alors que vous avez votre œil près du viseur.

⚠ **En cas de dysfonctionnement, mettez immédiatement l'appareil photo hors tension**
Si vous remarquez la présence de fumée ou une odeur inhabituelle s'échappant de votre appareil ou de l'adaptateur secteur (disponible séparément), débranchez l'adaptateur secteur et enlevez immédiatement l'accumulateur en prenant soin de ne pas vous brûler. Continuer d'utiliser l'appareil risque d'entraîner des blessures. Une fois l'accumulateur retiré, emportez votre matériel dans un centre Nikon agréé pour le faire contrôler.

⚠ **Ne démontez pas l'appareil**
Tout contact avec les composants internes du produit peut entraîner des blessures. En cas de dysfonctionnement, seul un technicien qualifié est autorisé à réparer l'appareil. Si l'appareil photo venait à se briser suite à une chute ou à un accident, retirez l'accumulateur et/ou l'adaptateur secteur, puis emportez votre matériel dans un centre Nikon agréé pour le faire contrôler.

⚠ **N'utilisez pas l'appareil en présence de substances inflammables**
N'utilisez pas de matériel électronique en présence de gaz inflammable car cela risque de provoquer une explosion ou un incendie.

⚠ **Conservez hors de portée des enfants**
Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque de blessure.

⚠ **Ne placez pas la courroie autour du cou d'un enfant**
Placée autour du cou d'un enfant, la courroie de l'appareil photo présente des risques de strangulation.

⚠ **Utilisez le flash avec précaution**

- L'utilisation du flash à proximité immédiate de la peau ou d'autres objets peut provoquer des brûlures.
- L'utilisation du flash à proximité des yeux de votre sujet peut entraîner des troubles visuels temporaires. Soyez particulièrement attentif lorsque vous photographiez des enfants : le flash doit être déclenché à une distance minimale d'un mètre par rapport au sujet.

⚠ Respectez les consignes de manipulation des accumulateurs

En cas de manipulation inappropriée, les accumulateurs risquent de fuir ou d'exploser. Observez scrupuleusement les consignes suivantes lorsque vous manipulez les accumulateurs pour les utiliser avec cet appareil :

- Utilisez uniquement des accumulateurs agréés pour ce matériel.
- Ne court-circuitez pas et ne démontez pas l'accumulateur.
- Assurez-vous que le matériel est bien hors tension avant de remplacer l'accumulateur. Si vous utilisez un adaptateur secteur, veillez à ce qu'il soit débranché.
- N'essayez pas d'insérer l'accumulateur à l'envers.
- N'exposez pas l'accumulateur aux flammes ni à une chaleur excessive.
- Évitez tout contact avec l'eau.
- En cas de transport de l'accumulateur, remettez le cache-contacts en place. Ne transportez pas et ne conservez pas l'accumulateur avec des objets métalliques tels que des colliers ou des épingles à cheveux.
- Les accumulateurs sont plus susceptibles de fuir lorsqu'ils sont complètement déchargés. Pour éviter d'endommager votre matériel, prenez soin de retirer l'accumulateur dès qu'il est déchargé.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'accumulateur, remettez le cache-contacts en place et rangez-le à l'abri de la chaleur et de l'humidité.
- L'accumulateur peut être chaud immédiatement après son utilisation ou en cas d'utilisation prolongée. Avant de le retirer, mettez l'appareil hors tension et attendez que l'accumulateur refroidisse.
- Cessez immédiatement toute utilisation si vous remarquez une quelconque modification de l'accumulateur, comme une décoloration ou une déformation.

⚠ Respectez les consignes de manipulation du chargeur rapide

- Gardez-le au sec. Le non-respect de cette consigne de sécurité peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Éliminez la poussière présente sur les composants métalliques de la prise à l'aide d'un chiffon sec. Une utilisation prolongée peut provoquer un incendie.
- Ne manipulez pas le câble d'alimentation et ne vous approchez pas du chargeur pendant un orage. Le non-respect de cette consigne de sécurité peut provoquer un choc électrique.
- Veillez à ne pas endommager ou modifier le câble d'alimentation et à ne pas le plier ou tirer énergiquement dessus. Ne le placez pas sous des objets lourds et ne l'exposez pas à la chaleur ou aux flammes. Si l'isolant est endommagé et si les fils sont à nu, présentez le câble d'alimentation à un représentant Nikon agréé pour le faire contrôler. Le non-respect de cette consigne de sécurité peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne manipulez pas la prise ou le chargeur avec les mains mouillées. Le non-respect de cette consigne de sécurité peut provoquer un choc électrique.

⚠ Utilisez les câbles appropriés

Lors de la connexion de câbles aux prises d'entrée et de sortie, utilisez uniquement les câbles fournis ou vendus par Nikon à ces fins, conformément aux réglementations liées au produit.

⚠ CD-ROM

Les CD-ROM contenant les logiciels ou les manuels ne doivent pas être lus à l'aide d'un lecteur de CD audio. Cela risquerait d'entraîner une perte de l'audition ou d'endommager votre matériel.

⚠ Évitez tout contact avec les cristaux liquides

Si le moniteur venait à se briser, veillez à éviter toute blessure provoquée par les bris de verre ainsi que tout contact des cristaux liquides avec la peau, les yeux ou la bouche.

Mentions légales

- Les manuels fournis avec ce produit ne doivent pas être reproduits, transmis, transcrits, stockés dans un système de recherche ou traduits en une langue quelconque, en tout ou en partie, et quels qu'en soient les moyens, sans accord écrit préalable de Nikon.
- Nikon se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques des matériels et des logiciels décrits dans ces manuels.
- Nikon décline toute responsabilité pour les dommages provoqués suite à l'utilisation de ce matériel.
- Bien que tous les efforts aient été apportés pour vous fournir des informations précises et complètes dans ces manuels, nous vous saurons gré de porter à l'attention du représentant Nikon de votre pays, toute erreur ou omission ayant pu échapper à notre vigilance (les adresses sont fournies séparément).

Avertissements à l'attention des utilisateurs des États-Unis
Federal Communications Commission (FCC) Radio Frequency Interference Statement

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites définies pour les appareils numériques de classe B selon la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites assurent une protection raisonnable contre les interférences dangereuses lorsque l'équipement est utilisé en environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut irradier des radiofréquences qui peuvent, en cas d'une installation et d'une utilisation contraires aux instructions, provoquer des interférences néfastes aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie que ce matériel ne provoquera pas des interférences dans une installation particulière. Si ce matériel provoque effectivement des interférences préjudiciables à la réception radio ou télévisée, ce qui peut être déterminé en l'allumant et en l'éteignant, il est conseillé d'essayer de corriger ces interférences à l'aide de l'une ou de plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou repositionnez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Connectez l'appareil photo à une prise reliée à un circuit différent de celui où est connecté le récepteur.
- Consultez un revendeur ou un technicien radio/télévision spécialisé.

Nikon
D90

AVERTISSEMENTS

Modifications
Le FCC demande qu'il soit notifié à l'utilisateur que tout changement ou modification sur cet appareil qui n'aurait pas été expressément approuvé par Nikon Corporation peut annuler tout droit à l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

Câbles d'interface
Utilisez les câbles d'interface vendus ou fournis par Nikon pour votre appareil photo. L'utilisation d'autres câbles peut faire dépasser les limites de la Classe B Partie 15 du règlement FCC.

Avertissement à l'attention des utilisateurs de Californie

ATTENTION : *la manipulation du câble de ce produit peut entraîner des risques d'exposition au plomb, une substance chimique reconnue par l'État de Californie comme un facteur de malformations congénitales ou d'autres dysfonctionnements de l'appareil reproductif. Lavez-vous soigneusement les mains après toute utilisation.*

Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Road,
Melville, New York 11747-3064, U.S.A.
Tél. : 631-547-4200

Avertissements à l'attention des utilisateurs du Canada

CAUTION

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

ATTENTION

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Symbole pour la collecte séparée dans les pays européens



Ce symbole indique que ce produit doit être collecté séparément.

Ce qui suit ne s'applique qu'aux utilisateurs des pays européens :

- Ce produit doit être recueilli séparément dans un point de collecte approprié. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères.
- Pour plus d'informations, contactez votre revendeur ou les autorités locales chargées de la gestion des déchets.

Avertissement concernant l'interdiction de copie ou de reproduction

Veuillez remarquer que la simple possession de documents copiés numériquement ou reproduits à l'aide d'un scanner, d'un appareil photo numérique ou de tout autre appareil peut être punie par la loi.

- **Copies ou reproductions interdites par la loi**
  Ne copiez pas et ne reproduisez pas des billets de banque, des pièces, des titres ou des obligations d'État, même si ces copies ou reproductions sont estampillées « Spécimen ».

  La copie ou la reproduction de billets de banque, de pièces ou de titres circulant à l'étranger est interdite.

  Sauf en cas d'autorisation préalable des autorités, la copie ou la reproduction de timbres ou cartes postales inutilisés émis par ces mêmes autorités est strictement interdite.

  La copie ou la reproduction de timbres émis par les autorités et de documents certifiés stipulés par la loi est interdite.

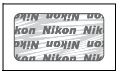
- **Avertissements concernant certaines copies et reproductions**
  Le gouvernement a publié certains avertissements concernant la copie ou la reproduction des titres émis par des entreprises privées (actions, billets, chèques, bons cadeaux, etc.), des titres de transport ou des bons de réduction, sauf en cas de nécessité d'un nombre restreint de copies pour les activités d'une entreprise. De même, ne copiez pas et ne reproduisez pas des passeports émis par l'état, des permis émis par des organismes publics et des groupes privés, des cartes d'identité, et des tickets tels que des passes ou des tickets restaurant.

- **Conformité aux mentions légales et droits d'auteur**
  La copie ou la reproduction d'œuvres de création protégées par des droits d'auteurs (livres, musique, peintures, gravures, impressions, cartes, dessins, films et photos) est réglementée par des lois nationales et internationales sur les droits d'auteur. N'utilisez en aucun cas ce matériel pour réaliser des reproductions illégales ou pour enfreindre les lois sur les droits d'auteur.

Élimination des périphériques de stockage de données
Veuillez remarquer que la suppression des images ou le formatage des cartes mémoires ou d'autres périphériques de stockage de données n'élimine pas totalement les données d'images originales. Les fichiers supprimés de certains périphériques de stockage peuvent parfois être récupérés à l'aide de logiciels disponibles sur le marché. Ceci peut déboucher sur une utilisation malveillante de données personnelles. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer la protection de ces données :

Avant l'élimination d'un périphérique de stockage de données ou son transfert à un tiers, effacez toutes les données qui s'y trouvent à l'aide d'un logiciel de suppression disponible sur le marché ou formatez ce même périphérique, puis remplissez-le complètement d'images ne contenant aucune information privée (par exemple, des photos d'un ciel vide). Assurez-vous également de remplacer toutes les photos sélectionnées pour les préréglages. Faites attention de ne pas vous blesser lors de la destruction physique des périphériques de stockage de données.

Utilisez exclusivement des accessoires électroniques de la marque Nikon
Les appareils photo Nikon sont conçus dans le respect des normes les plus strictes et comprennent des circuits électroniques complexes. Seuls les accessoires de marque Nikon (y compris les chargeurs d'accumulateur, les accumulateurs, les adaptateurs secteur et les accessoires de flash) et certifiés par Nikon pour un usage spécifique avec cet appareil photo numérique Nikon sont conçus et éprouvés pour fonctionner avec ces circuits internes de manière optimale et exempte de tout risque.



L'utilisation d'accessoires électroniques qui ne sont pas de la marque Nikon risque d'endommager l'appareil photo et peut annuler votre garantie Nikon. L'usage d'accumulateurs Li-ion rechargeables d'une autre marque, ne portant pas le sceau holographique Nikon représenté à droite, peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil photo ou provoquer des phénomènes de surchauffe, inflammation, casse ou fuite des accumulateurs.

Pour en savoir plus sur les accessoires de marque Nikon, renseignez-vous auprès d'un revendeur agréé Nikon.

Avant de prendre des photos importantes
Avant de prendre des photos lors d'un événement important (comme un mariage ou un voyage), faites des essais avec votre appareil photo pour vous assurer qu'il fonctionne normalement. Nikon ne pourra être tenu responsable des dommages ou pertes de profits pouvant résulter d'un mauvais fonctionnement du produit.

Formation permanente
Dans le cadre de l'engagement « Formation permanente » de Nikon relatif à l'assistance et à la formation continues, des informations continuellement mises à jour sont disponibles en ligne sur les sites suivants :

- **Pour les utilisateurs résidant aux États-Unis.**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Pour les utilisateurs résidant en Europe et en Afrique** : *http://www.europe-nikon.com/support*
- **Pour les utilisateurs résidant en Asie, en Océanie et au Moyen-Orient** : *http://www.nikon-asia.com/*

Visitez régulièrement ces sites pour vous tenir informé des dernières informations sur le produit, des astuces, des réponses aux questions fréquentes et des conseils d'ordre général sur l'imagerie et la photographie numériques. Des informations supplémentaires sont aussi disponibles auprès de votre représentant Nikon local. Utilisez l'URL suivante pour obtenir la liste des contacts : *http://imaging.nikon.com/*

Introduction

Ce chapitre traite des éléments que vous devez connaître avant d'utiliser l'appareil photo, notamment le nom des différents composants de l'appareil, la manière d'utiliser les menus de l'appareil photo et la manière de préparer l'appareil photo avant son utilisation.

Présentation

Nous vous remercions d'avoir acheté cet appareil photo reflex numérique Nikon à un objectif. Veillez à lire attentivement toutes les instructions afin d'utiliser au mieux l'appareil photo et gardez-les toujours à la disposition de tous ceux qui auront à se servir de l'appareil.

Utilisez exclusivement des accessoires de marque Nikon.

Seuls les accessoires de marque Nikon et certifiés par Nikon pour un usage spécifique avec votre appareil photo numérique Nikon sont conçus et éprouvés pour un fonctionnement optimal et exempt de tout risque. L'UTILISATION D'ACCESSOIRES D'UNE MARQUE AUTRE QUE NIKON RISQUE D'ENDOMMAGER VOTRE APPAREIL PHOTO ET D'ANNULER VOTRE GARANTIE NIKON.

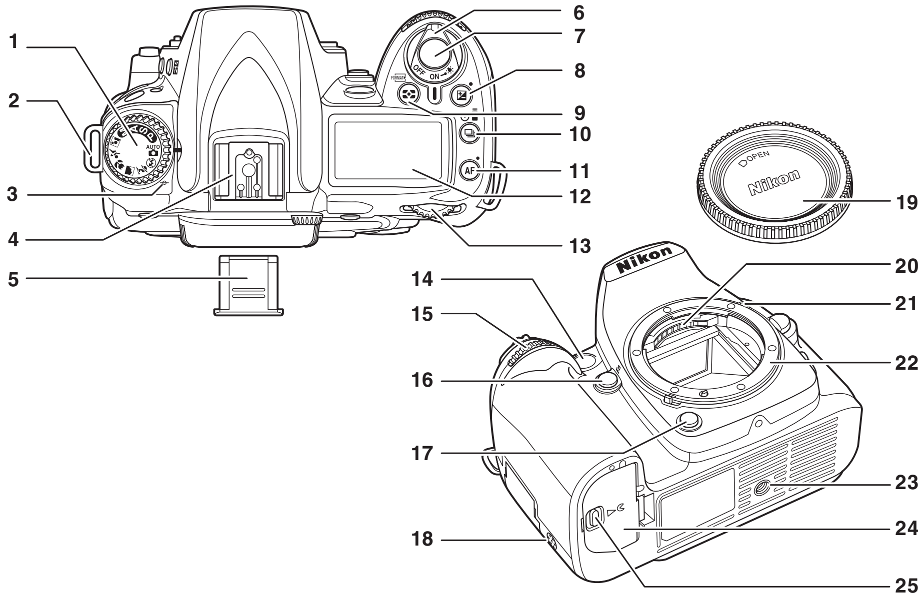
Révision de l'appareil photo et des accessoires

Cet appareil photo est un appareil de précision qui nécessite d'être révisé régulièrement. Nikon recommande de le faire vérifier par un représentant ou un centre de maintenance agréé Nikon une fois par an ou tous les deux ans et de le faire réviser complètement une fois tous les trois à cinq ans (veuillez remarquer que ces services sont payants). Une vérification et une révision fréquentes sont d'autant plus importantes si vous utilisez votre appareil photo à titre professionnel. Lorsque vous laissez votre appareil photo en révision, nous vous conseillons de joindre tous les accessoires régulièrement utilisés avec celui-ci, comme les objectifs et les flashes optionnels.

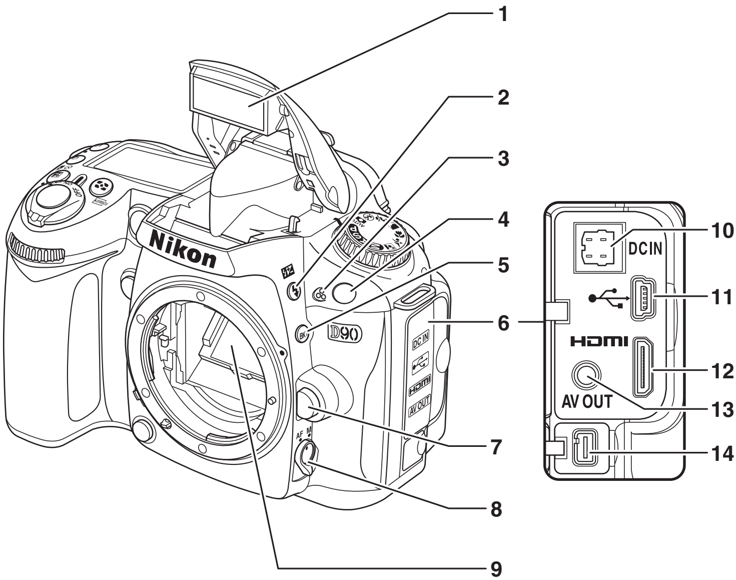
Familiarisation avec l'appareil photo

Prenez le temps de vous familiariser avec les commandes et les affichages de votre appareil photo. Il peut s'avérer pratique de marquer cette section afin de pouvoir la consulter si nécessaire au cours de la lecture de ce manuel.

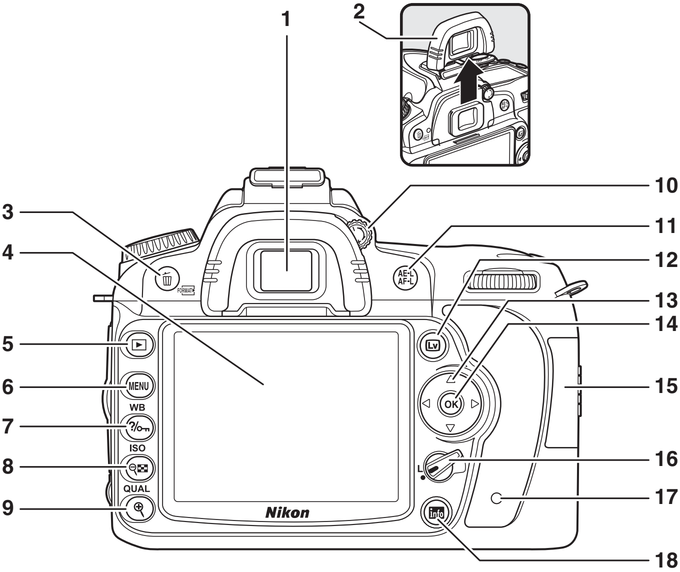
Le boîtier de l'appareil photo



- **1** Sélecteur de mode 6
- **2** Œillet pour courroie d'appareil photo 17
- **3** Repère de plan focal (⊖)............................ 60
- **4** Griffe porte-flash (pour flash optionnel).. 233
- **5** Protection de la griffe porte-flash.......... 233
- **6** Commutateur marche-arrêt 34
- **7** Déclencheur 38
- **8** Commande (correction de l'exposition) 90
  Commande de réinitialisation à deux touches.. 75
- **9** Commande (mesure/exposition)........ 87
  Commande (formater) 30
- **10** Commande (mode du déclencheur)..... 64
- **11** Commande **AF** (mode autofocus)............. 54
  Commande de réinitialisation à deux touches.. 75
- **12** Écran de contrôle.. 7
- **13** Molette de commande principale........... 13
- **14** Illuminateur d'assistance AF.................... 174
  Témoin du retardateur.............................. 67
  Témoin de correction des yeux rouges 71
- **15** Molette secondaire 13
- **16** Commande **Fn** 197, 198
- **17** Commande d'aperçu de profondeur de champ... 82
- **18** Haut-parleur
- **19** Capuchon du boîtier 240
- **20** Contacts du microprocesseur
- **21** Repère de montage 25
- **22** Monture d'objectif...................................... 60
- **23** Filetage de fixation pour trépied
- **24** Couvercle du logement pour accumulateur 23
- **25** Languette du couvercle du logement pour accumulateur 23



1 Flash intégré..70
2 Commande ⚡ (mode de flash)...................70
Commande ⚡☒ (correction de flash).......91
3 Micro 50, 170
4 Récepteur infrarouge..................................69
5 Commande BKT (bracketing) 92
6 Protection des connecteurs.................... 146, 147, 149, 151
7 Commande de déverrouillage de l'objectif 26
8 Sélecteur de mode de mise au point...54, 59
9 Miroir 43, 246
10 Prise d'alimentation secteur pour adaptateur secteur optionnel EH-5a ou EH-5...239
11 Port USB
Branchement à un ordinateur 149
Branchement à une imprimante 151
12 Connecteur HDMI à mini broches..........147
13 Connecteur vidéo 146
14 Borne accessoire..241



1 Oculaire du viseur....32
2 Oeilleton de viseur DK-21....17
3 Commande 🗑 (effacer)
  Effacer des images....49
  Effacer des images en cours de visualisation....140
 Commande FORMAT (formater)....30
4 Moniteur
  Live view....43
  Visualisation d'images....50
  Visualisation plein cadre.... 128
5 Commande ▶ (visualisation)....50, 128
6 Commande **MENU** (menu)....19, 159
7 Commande ?/⊶ (protéger / aide)....21, 139
 Commande **WB** (balance des blancs)
  Balance des blancs....95
  Réglage fin de la balance des blancs....97
  Température de couleur....99
8 Commande ⊖▦ (vignette/zoom arrière visualisation)....135
 Commande **ISO** (sensibilité ISO)....74
9 Commande ⊕ (zoom avant visualisation)....138
 Commande **QUAL** (qualité/taille des images)
  Qualité d´image....62
  Taille des images....63
10 Réglage dioptrique....32
11 Commande **AE-L/AF-L**
  Verrouillage de la mise au point....57
  Choix de fonction....200
12 Commande Lv (live view)
  Prise de vues....43
  Faire une vidéo....50
13 Sélecteur multidirectionnel....19
14 Commande OK (OK)....19
15 Couvercle du logement pour carte mémoire....29
16 Loquet de verrouillage du sélecteur de mise au point....56
17 Voyant d'accès à la carte mémoire....29, 39
18 Commande info (affichage simplifié des réglages/informations)....10, 12

Le sélecteur de mode

L'appareil propose les huit modes de prise de vue suivants :

Modes P, S, A et M

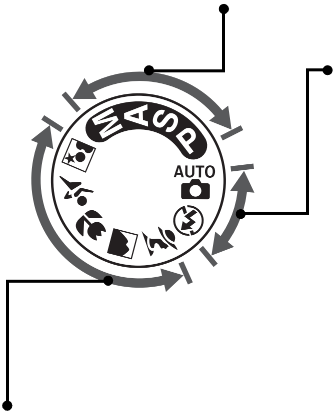
Utilisez ces modes pour une maîtrise totale des réglages de l'appareil photo.

P — Auto programmé (p. 80) : L'appareil photo choisi la vitesse d'obturation et l'ouverture tandis que l'utilisateur contrôle les autres réglages.

S — Auto à priorité vitesse (p. 81) : Choisissez une vitesse d'obturation rapide pour figer l'action et une vitesse d'obturation lente pour suggérer le mouvement en rendant flous les objets en mouvement.

A — Auto à priorité ouverture (p. 82) : Ajustez l'ouverture pour adoucir les détails de l'arrière-plan ou augmentez la profondeur de champ pour faire la mise au point à la fois sur le sujet principal et l'arrière-plan.

M — Manuel (p. 83) : Réglez la vitesse d'obturation et l'ouverture au gré de vos envies créatives.



Modes Auto

Sélectionnez ces modes pour réaliser des photos simples de type « Visez, photographiez ».

Auto (p. 34) : L'appareil ajuste automatiquement les réglages pour produire des résultats optimaux de manière aussi simple que de « Viser, photographier ». Recommandé pour les personnes qui utilisent un appareil photo numérique pour la première fois.

Auto (flash désactivé) (p. 34) : Même chose que ci-dessus, sauf que le flash ne se déclenche pas même dans des conditions de faible éclairage.

Modes scène

La sélection d'un mode scène optimise automatiquement les réglages pour qu'ils soient adaptés à la scène sélectionnée, pour réaliser des photos créatives par simple rotation du sélecteur de mode.

Portrait (p. 41) : Permet de réaliser des portraits avec un arrière-plan en flou artistique.

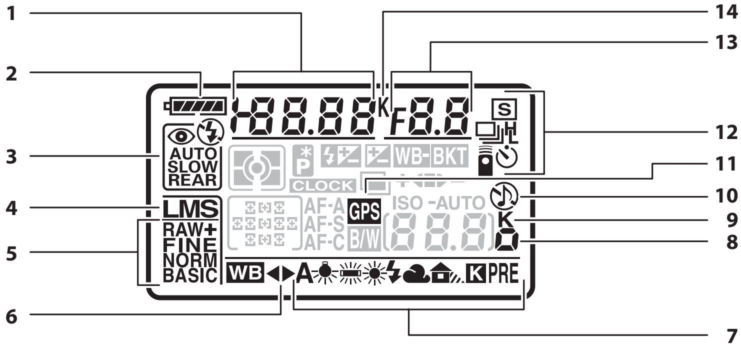
Paysage (p. 41) : Permet de préserver les détails dans les photos de paysages.

Gros plan (p. 42) : Permet de faire des photos en gros plan de fleurs, d'insectes ou d'autres petits objets.

Sport (p. 42) : Permet de figer le mouvement afin d'obtenir des photos de sport dynamiques.

Portrait de nuit (p. 42) : Permet de réaliser des portraits sur un fond faiblement éclairé.

L'écran de contrôle



1 Vitesse d'obturation
  Auto à priorité vitesse 81
  Mode d'exposition manuelle...................83
Valeur de correction d'exposition.............90
Valeur de correction du flash......................91
Réglage précis de la balance des blancs 97
Température de couleur de la
  balance des blancs......................................99
Numéro de blanc mesuré 100
Nombre de prises de vue par
  séquence de bracketing............................92

2 Indicateur de l'accumulateur......................34

3 Mode flash...71

4 Taille des images 63

5 Qualité d'image 62

6 Indicateur de réglage précis de la balance
  des blancs..97

7 Balance des blancs 95

8 Indicateur de correction de
  sensibilité ISO Sensibilité ISO 74
  Affichage et réglage ISO 181

9 « K » (indique qu'il reste assez de
  mémoire pour plus de 1000 vues).........35

10 Indicateur de signal sonore 180

11 Indicateur de connexion à un GPS 124

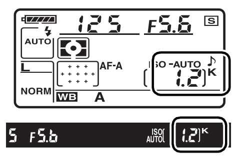
12 Mode de déclenchement 64

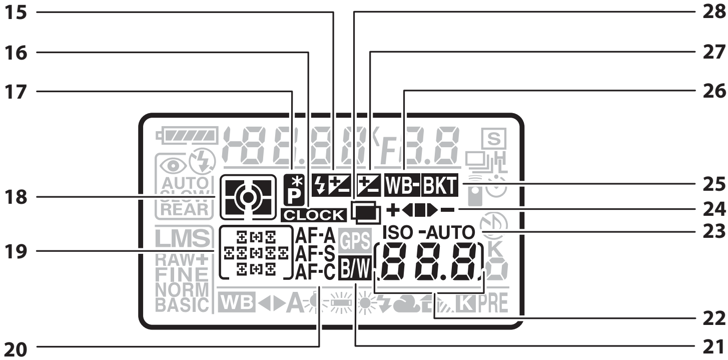
13 Ouverture (valeur d'ouverture)
  Auto à priorité ouverture..........................82
  Mode d'exposition manuelle 83
Incrément du bracketing
  Bracketing Exposition/Flash 92
  Bracketing balance des blancs 191
  Programmes de bracketing 264

14 Température de couleur...............................99

Cartes mémoire à grande capacité

Lorsque la carte mémoire dispose de suffisamment d'espace pour l'enregistrement de mille prises de vue ou plus avec les réglages définis, le nombre de vues restantes s'affiche en milliers et est arrondi à la centaine la plus proche (par exemple, s'il reste suffisamment de place pour environ 1260 prises de vue, le compteur affiche 1.2 K).





15 Indicateur de correction de flash 91

16 Indicateur « Horloge non réglée »
  Pile d'horloge 27
  Avertissements 255

17 Indicateur de décalage du programme 80

18 Mesure/exposition 87

19 Points AF 56
  Mode de zone AF 173

20 Mode autofocus 54

21 Indicateur de noir et blanc 181

22 Nombre de vues restantes 35
  Nombre de prises de vue restantes avant saturation de la mémoire tampon 65
  Indicateur d'enregistrement de balance des blancs préconfigurée 101
  Indicateur de mode d'acquisition 148
  Sensibilité ISO
  Sensibilité ISO 74
  Affichage et réglage ISO 181

23 Indicateur de sensibilité ISO 74
  Indicateur de sensibilité ISO auto 166

24 Indicateur d'avancement du bracketing
  Bracketing Exposition/Flash 92
  Bracketing balance des blancs 191
  Bracketing ADL 193

25 Indicateur de bracketing 92

26 Indicateur de bracketing balance des blancs 191

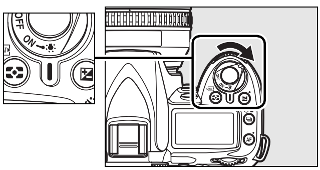
27 Indicateur de correction d'exposition 90

28 Indicateur de surimpression 121

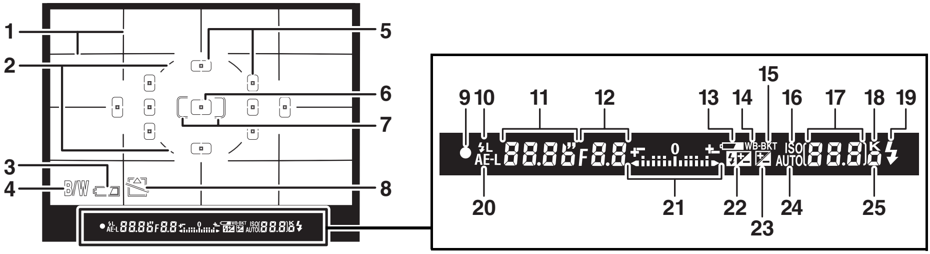
L'éclairage de l'écran

Maintenez le commutateur marche-arrêt dans la position ☀ pour activer les posemètres et le rétro-éclairage de l'écran de contrôle (éclairage de l'écran), afin de pouvoir visualiser l'affichage dans l'obscurité. Après avoir relâché le commutateur marche-arrêt, l'éclairage reste actif tant que les posemètres sont actifs (pendant six secondes avec les réglages par défaut) ou jusqu'à ce que le déclencheur soit relâché ou que le commutateur marche-arrêt soit à nouveau positionné sur dans la position ☀.

Commutateur marche-arrêt



Le viseur



1 Quadrillage (affiché lorsque **Activé** a été sélectionné pour le Réglage personnalisé d2).. 181
2 Cercle de référence pour la mesure pondérée centrale......................................87
3 Indicateur de l'accumulateur * 34
4 Indicateur de noir et blanc * 181
5 Points AF 54, 174
6 Point AF central (cadre normal).............. 174
7 Point AF central (cadre large) 174
8 Avertissement « Carte mémoire absente » * 181
9 Indicateur de mise au point.................38, 60
10 Indicateur de mémorisation de la valeur de flash (FV)................................. 198
11 Vitesse d'obturation...............................81, 83
12 Ouverture (valeur d'ouverture)...........82, 83
13 Indicateur de l'accumulateur 34
14 Indicateur de bracketing balance des blancs... 191
15 Indicateur de bracketing..............................92
16 Indicateur de sensibilité ISO 74
17 Nombre de vues restantes 35
Nombre de prises de vue restantes avant saturation de la mémoire tampon 65
Indicateur d'enregistrement de la balance des blancs 101
Valeur de correction d'exposition 90
Valeur de correction du flash 91
Indicateur de mode de capture............. 148
Sensibilité ISO 74, 181
18 « K » (indique qu'il reste assez de mémoire pour plus de 1000 vues) 35
19 Témoin de disponibilité du flash 42
20 Indicateur de mémorisation de l'exposition auto 88
21 Indicateur analogique de l'état d'exposition..84
Correction d'exposition...............................90
22 Indicateur de correction de flash..............91
23 Indicateur de correction d'exposition 90
24 Indicateur de sensibilité ISO auto.......... 166
25 Indicateur de correction de sensibilité ISO..74

* Il peut être masqué en utilisant le Réglage personnalisé d4 (p. 181).

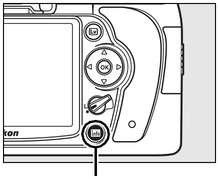
L'affichage du viseur

À cause des caractéristiques de ce type de viseur, il se peut que de fines lignes rayonnant autour du point de mise au point sélectionné apparaissent. Ce phénomène est normal et ne constitue pas un dysfonctionnement. Si l'accumulateur est complètement déchargé ou s'il n'est pas inséré. l'affichage du viseur s'assombrit.

L'écran de contrôle et le viseur

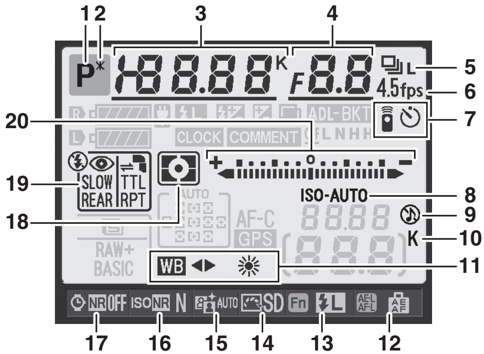
Les temps de réponse et la luminosité de l'écran de contrôle et du viseur peuvent varier en fonction de la température.

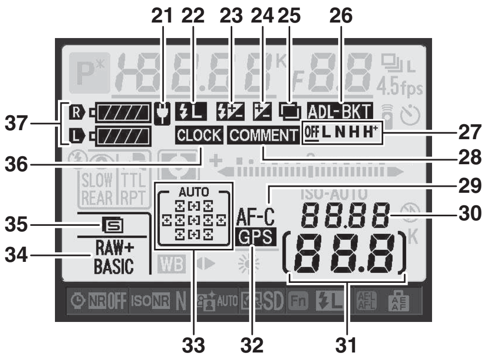
L’Affichage des informations de prise de vue



Commande Info

Les informations de prise de vue, notamment la vitesse d’obturation, l’ouverture, le nombre de vues restantes, et le mode de zone AF s’affichent sur le moniteur lorsque vous appuyez sur la commande Info. Appuyez à nouveau sur la commande Info pour changer les paramètres sélectionnés (p. 12). Pour effacer les informations de prise de vue du moniteur, appuyez une troisième fois sur la commande Info ou appuyez à mi-course sur le déclencheur. Par défaut , si aucune opération n’est effectuée au bout de 10 secondes environ, le moniteur s’éteint automatiquement.





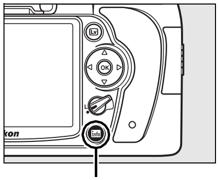
Informations complémentaires

Pour plus d’informations sur la procédure de sélection de la période pendant laquelle le moniteur reste actif, reportez-vous au réglage personnalisé c4 (**Extinction du moniteur**, p. 180). Pour plus d’informations sur le changement de la couleur des caractères de l’affichage des informations de prise de vue, reportez-vous au réglage personnalisé d8 (**Affichage infos prise de vue**, p. 183).

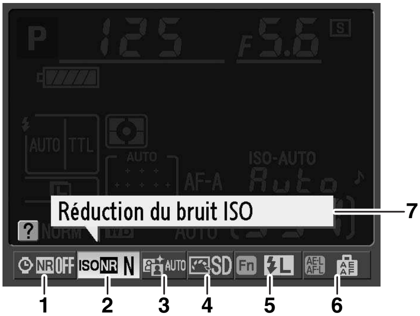
1	Mode de prise de vue automatique/ auto (flash désactivé)........34 Modes de scène........41 Modes **P**, **S**, **A** et **M** 78
2	Indicateur de décalage du programme......80
3	Vitesse d'obturation Auto à priorité vitesse ....81 Mode d'exposition manuelle........83 Valeur de correction d'exposition........90 Valeur de correction du flash........91 Température de couleur........99 Nombre de prises de vue par séquence de bracketing........92, 191
4	Ouverture (valeur d'ouverture) Auto à priorité ouverture........82 Mode d'exposition manuelle........83 Incrément du bracketing Bracketing Exposition/Flash ....92 Bracketing balance des blancs........191 Programmes de bracketing........264
5	Mode de déclenchement........64
6	Cadence de prise de vue en continu 64, 182
7	Indicateur de mode télécommande........68 Indicateur de mode retardateur........66
8	Indicateur de sensibilité ISO ....74 Indicateur de sensibilité ISO auto 166
9	Indicateur de signal sonore........180
10	« K » (indique qu'il reste assez de mémoire pour plus de 1000 vues)........35
11	Balance des blancs ....95 Indicateur de réglage précis de la balance des blancs 97
12	Affectation de la commande **AE-L/AF-L** 200
13	Affectation de la commande **Fn** 197
14	Indicateur d'optimisation d'image 108
15	Indicateur de D-Lighting actif........119
16	Indicateur de réduction du bruit ISO....168
17	Indicateur de réduction du bruit en cas d'exposition prolongée 167
18	Mesure/exposition 87
19	Mode flash........71 Mode de contrôle du flash pour flashes optionnels 233
20	Indicateur analogique de l'état d'exposition ....84 Correction d'exposition........90 Indicateur d'avancement du bracketing Bracketing Exposition/Flash ....92 Bracketing balance des blancs ....191 Bracketing ADL........193
21	Indicateur d'adaptateur secteur........34
22	Indicateur de mémorisation de la valeur de flash (FV)........198
23	Indicateur de correction de flash........91
24	Indicateur de correction d'exposition.....90
25	Indicateur de surimpression........121
26	Indicateur de bracketing Bracketing Exposition/Flash ....92 Bracketing balance des blancs ....191 Bracketing ADL........193
27	Quantité de bracketing D-Lighting actif 193
28	Indicateur de légende des images........205
29	Mode autofocus 54
30	Sensibilité ISO 74, 181
31	Nombre de vues restantes 35
32	Indicateur de connexion à un GPS........124
33	Indicateur AF automatique........173 Indicateur de suivi 3D ....173 Indicateur de point de mise au point......54 Indicateur de mode de zone AF 173
34	Taille des images........63
35	Qualité d'image 62
36	Indicateur « Horloge non réglée » 27, 255
37	Indicateur de charge de l'accumulateur ....34 Affichage du type d'accumulateur MB-D80........184 Indicateur d'accumulateur MB-D80......184

▮▮ *Modification des paramètres dans l'affichage des informations de prise de vue (Affichage des réglages rapides)*

Pour modifier les réglages des éléments indiqués ci-dessous, appuyez sur la commande ⓘ dans l'affichage des informations de prise de vue. Mettez les éléments en surbrillance à l'aide du sélecteur multidirectionnel et appuyez sur ⊛ pour afficher le menu de l'élément mis en surbrillance.



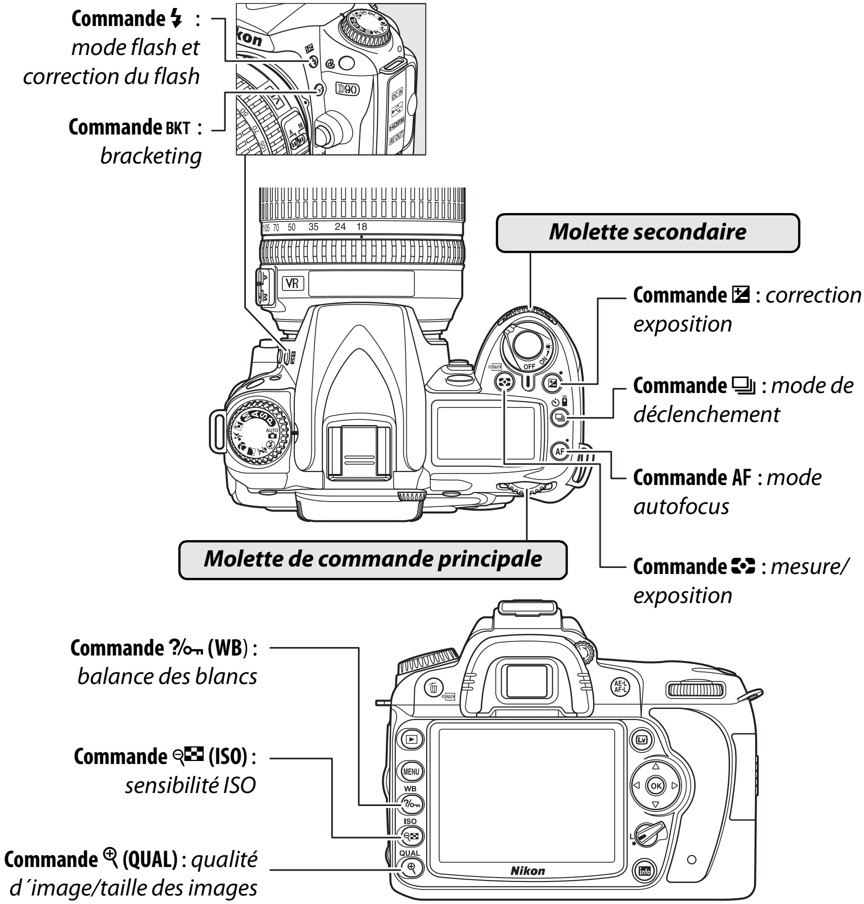
Commande ⓘ



1	Réduction du bruit en cas d'exposition prolongée 167
2	Réduction du bruit ISO élevé 168
3	D-Lighting actif 119
4	Optimisation d'image 108
5	Affectation de la commande **Fn** 197
6	Affectation de la commande **AE-L/AF-L** ... 200
7	Affichage des astuces 182

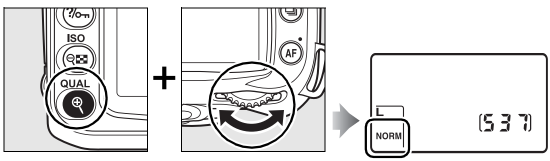
Les molettes de commande

Les molettes de commande principale et secondaire s'utilisent indépendamment ou conjointement avec d'autres commandes pour effectuer de nombreux réglages.



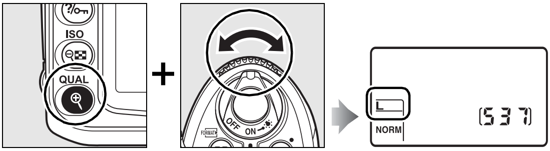
■ *Qualité et taille des images*

Réglez la qualité d'image (p. 62).



*Commande ⊕ (**QUAL**)* *Molette de commande principale* *Écran de contrôle*

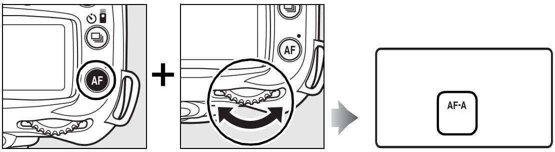
Choisissez une taille d’image (p. 63).



Commande ⊕ (**QUAL**) — Molette secondaire — Écran de contrôle

■■ *Mode autofocus*

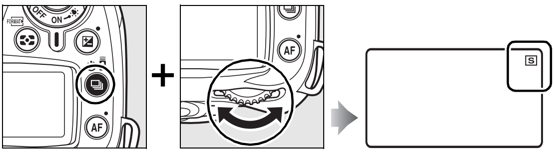
Choisir un mode autofocus (p. 54).



Commande **AF** — Molette de commande principale — Écran de contrôle

■■ *Mode de déclenchement*

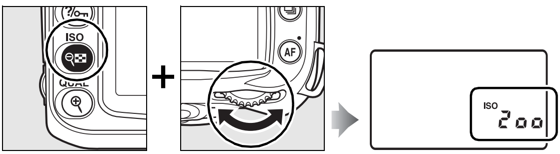
Choisir un mode de déclenchement (p. 64).



Commande ⧉ — Molette de commande principale — Écran de contrôle

■■ *Sensibilité ISO*

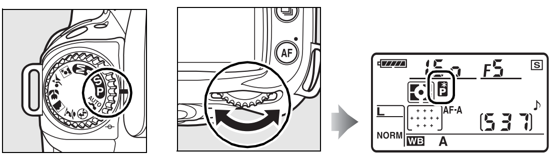
Régler la sensibilité ISO (p. 74).



Commande ⊖ (**ISO**) — Molette de commande principale — Écran de contrôle

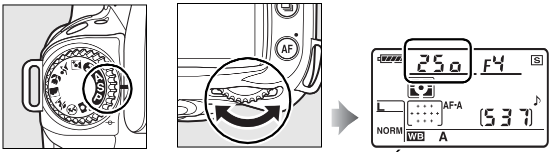
■■ *Exposition*

Choisir une combinaison d’ouverture et de vitesse d’obturation (mode d’exposition **P** ; p. 80).



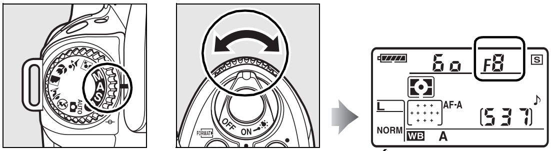
Mode **P** — Molette de commande principale — Écran de contrôle

Choisir une vitesse d’obturation (mode d’exposition **S** ou **M** ; p. 81, 83).



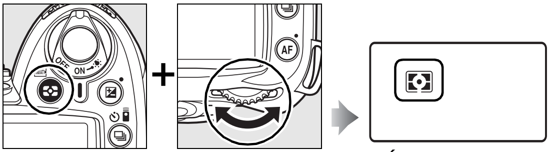
Mode **S** *ou* **M** — *Molette de commande principale* — *Écran de contrôle*

Choisir une ouverture (mode d’exposition **A** ou **M** ; p. 82, 83).



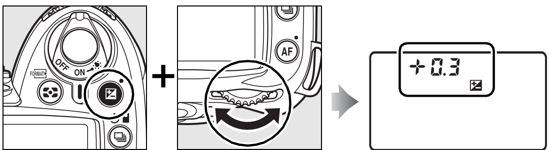
Mode **A** *ou* **M** — *Molette secondaire* — *Écran de contrôle*

Choisir un mode de mesure (p. 87).



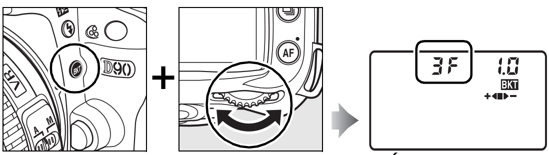
Commande ⊡ — *Molette de commande principale* — *Écran de contrôle*

Régler la correction de l’exposition (p. 90).



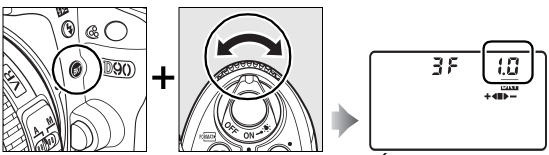
Commande ☒ — *Molette de commande principale* — *Écran de contrôle*

Activer ou annuler le bracketing/ sélectionner le nombre de prises de vue pour la séquence de bracketing (p. 92, 191). Non affiché en mode Bracketing D-Lighting actif (p. 193).



Commande **BKT** — *Molette de commande principale* — *Écran de contrôle*

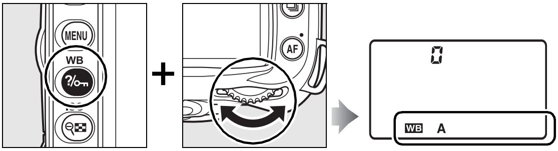
Sélectionner un incrément d’exposition de bracketing (p. 92, 192).



Commande **BKT** — *Molette secondaire* — *Écran de contrôle*

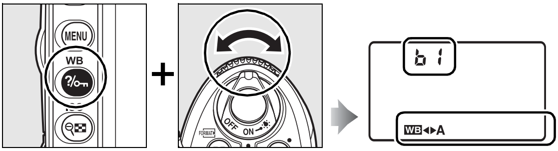
▮▮ *Balance des blancs*

Choisir un réglage de balance des blancs (p. 95).



*Commande ?/⊶ (**WB**)* — *Molette de commande principale* — *Écran de contrôle*

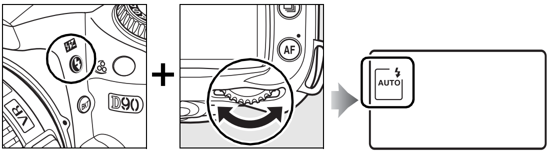
Régler avec précision la balance des blancs (p. 97), définir la température de couleur (p. 99) ou choisir un blanc mesuré (p. 106).



*Commande ?/⊶ (**WB**)* — *Molette secondaire* — *Écran de contrôle*

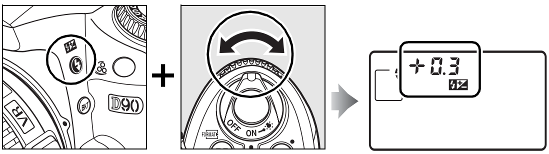
▮▮ *Réglages du flash*

Choisir un mode de flash (p. 71).



Commande ⚡ — *Molette de commande principale* — *Écran de contrôle*

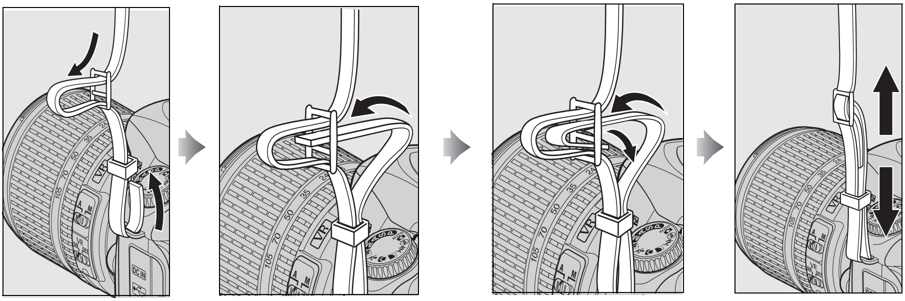
Régler la correction du flash (p. 91).



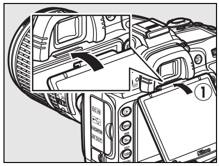
Commande ⚡ (⚡±) — *Molette secondaire* — *Écran de contrôle*

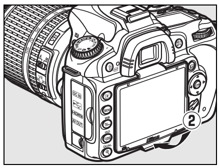
Fixation de la courroie de l'appareil photo AN-DC1

Fixez la courroie tel que représenté ci-dessous.

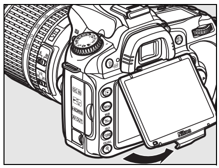


Le protège-moniteur BM-10



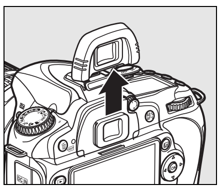


Une protection en plastique transparent est fournie avec l'appareil photo afin de vous permettre de garder le moniteur propre et de le protéger lorsque vous n'utilisez pas l'appareil. Pour mettre en place le protège-moniteur, insérez la partie saillante située en haut de la pièce dans la fente réservée à cet effet au-dessus du moniteur de l'appareil photo (①) et appuyez sur la partie inférieure du protège-moniteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche (②).



Pour retirer la protection, tenez fermement l'appareil photo et tirez avec précaution la pièce par sa partie inférieure jusqu'à la faire ressortir de son emplacement, comme indiqué ci-contre.

L'œilleton de viseur DK-21

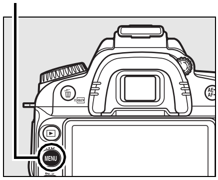


Avant de fixer le protecteur d'oculaire DK-5 et d'autres accessoires pour viseur (p. 239), retirez l'œilleton de viseur en plaçant vos doigts sous les languettes de chaque côté et en le faisant coulisser tel que représenté ci-contre.

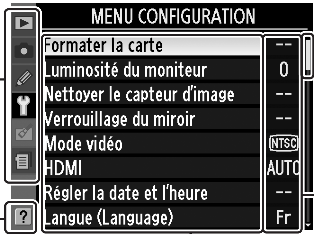
Menus de l'appareil photo

La plupart des options de prise de vue, de visualisation et de configuration sont accessibles depuis les menus de l'appareil photo. Pour afficher les menus, appuyez sur la commande **MENU**.

Commande **MENU**



Onglets
Choisissez l'un des menus : Visualisation, Prise de vue, Réglages personnalisés, Configuration, Retouche et Réglages récents (voir ci-dessous).



?
*Si l'icône « **?** » est affichée, une aide concernant la rubrique active peut être visualisée en appuyant sur la commande* **?/⊶** *(p. 21).*

La barre coulissante indique la position dans le menu sélectionné.

Les réglages actuels sont illustrés par une icône.

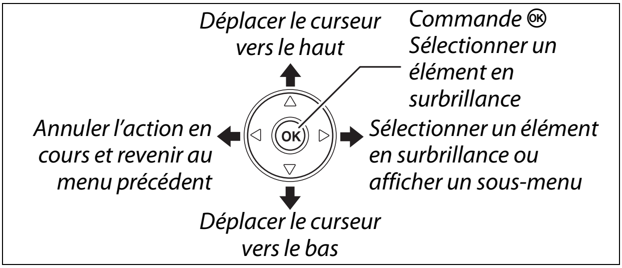
Options du menu
Options du menu sélectionné.

Les menus suivants sont disponibles :

Visualisation	(p. 160)	Permet de définir les réglages de visualisation et de gérer vos photos.
Prise de vue	(p. 165)	Permet de définir les réglages de prise de vue.
Réglages personnalisés	(p. 171)	Permet de personnaliser les réglages de l'appareil photo.
Configuration	(p. 202)	Permet de formater les cartes mémoire et de procéder à la configuration de base de l'appareil photo.
Retouche	(p. 209)	Permet de créer des copies retouchées de photos existantes.
Réglages récents	(p. 224)	Sélectionner un des vingt éléments du menu les plus utilisés. Un menu personnalisé ("Menu personnalisé") peut être éventuellement affiché au lieu des **Réglages récents** (p. 224).

Utilisation des menus de l'appareil photo

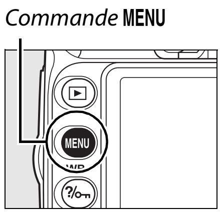
Le sélecteur multidirectionnel et la commande ⊛ permettent de naviguer dans les différents menus.



Pour naviguer dans les menus, suivez la procédure décrite ci-dessous.

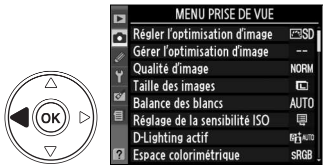
1 Afficher les menus.

Appuyez sur la commande MENU pour afficher les menus.



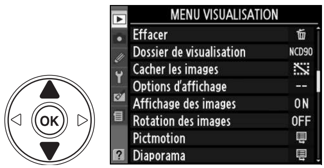
2 Mettre en surbrillance l'icône du menu sélectionné.

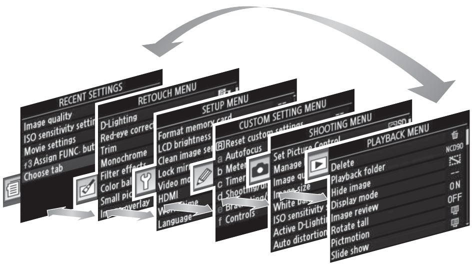
Appuyez sur ◀ pour mettre en surbrillance l'icône du menu sélectionné.



3 Sélectionner un menu.

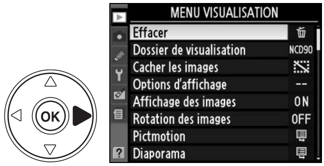
Appuyez sur ▲ ou ▼ pour placer le curseur dans le menu sélectionné.





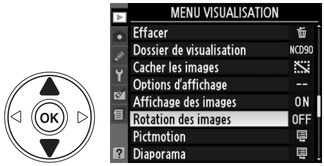
4 Placer le curseur dans le menu sélectionné.

Appuyez sur ▶ pour placer le curseur dans le menu sélectionné.



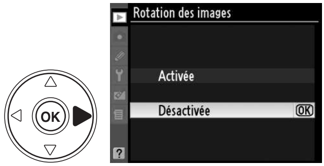
5 Mettre en surbrillance une rubrique du menu.

Appuyez sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance une rubrique du menu.



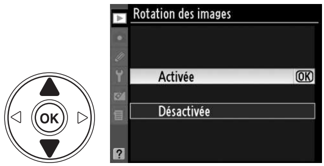
6 Afficher les options.

Appuyez sur ▶ pour afficher les options de l'élément de menu sélectionné.



7 Sélectionner une option.

Appuyez sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance une option.



8 Sélectionner l'élément en surbrillance.

Appuyez sur Ⓚ pour sélectionner l'élément en surbrillance. Pour quitter sans sélectionner d'élément, appuyez sur la commande MENU.



Veuillez remarquer ce qui suit :

- Les rubriques de menu qui apparaissent en gris ne sont pas disponibles.
- Si vous appuyez sur ▶ ou sur le bouton central du sélecteur multidirectionnel, vous obtenez en général le même résultat qu'en appuyant sur Ⓚ ; toutefois, dans certains cas, vous ne pouvez effectuer de sélection qu'en appuyant sur Ⓚ.
- Pour quitter les menus et revenir au mode de prise de vue ; appuyez sur le déclencheur à mi-course (p. 35).

Utilisation des molettes de commande

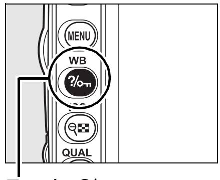
La molette de commande principale peut être utilisée pour déplacer le curseur vers le haut et le bas et la molette secondaire pour déplacer le curseur vers la gauche ou la droite. La molette secondaire ne peut pas être utilisée pour réaliser une sélection.

Aide

Si l'icône **?** est affichée dans le coin inférieur gauche du moniteur, une aide peut être visualisée en appuyant sur la commande **?/⊶**. Une description de l'option ou du menu sélectionnés s'affiche pendant que vous appuyez sur la commande. Appuyez sur ▲ ou ▼ pour faire défiler l'affichage.



Icône **?**



Touche **?/⊶**



Premiers pas

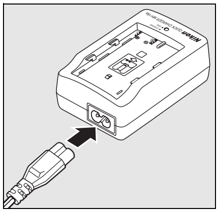
Charge de l'accumulateur

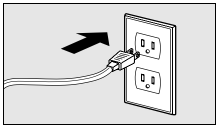
L'appareil photo est alimenté par un accumulateur Li-ion rechargeable EN-EL3e (fourni).

L'accumulateur EN-EL3e n'est pas totalement chargé lors de sa commercialisation. Afin de profiter d'un temps de prise de vue maximal, rechargez l'accumulateur à l'aide du chargeur rapide MH-18a fourni avant d'utiliser votre appareil photo. Environ deux heures et quart sont nécessaires pour recharger complètement l'accumulateur lorsque celui-ci est entièrement déchargé.

1 Branchez le chargeur.

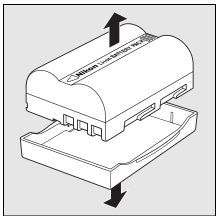
Insérez la fiche de l'adaptateur secteur dans le chargeur et branchez le câble d'alimentation dans une prise électrique.





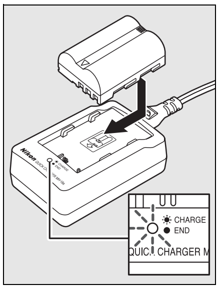
2 Retirez le cache-contacts.

Retirez le cache-contacts de l'accumulateur.



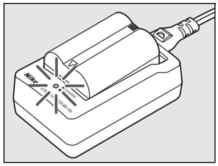
3 Insérer l'accumulateur.

Insérez l'accumulateur dans le chargeur. Le témoin de **CHARGE** clignote pour indiquer que l'accumulateur est en charge.



4 Retirer l’accumulateur du chargeur une fois la charge terminée.

La charge est terminée lorsque le témoin de **CHARGE** cesse de clignoter. Retirez l’accumulateur du chargeur et débranchez ce dernier.

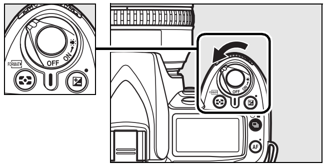


Insérer l’accumulateur

1 Mettre l’appareil photo hors tension.

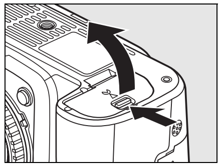
Mettez toujours l’appareil photo hors tension avant de retirer ou d’insérer l’accumulateur.

Commutateur marche-arrêt



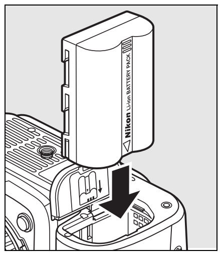
2 Ouvrir le couvercle du logement pour accumulateur.

Ouvrez le couvercle du logement pour accumulateur situé sous l’appareil photo.

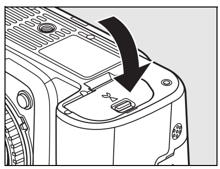


3 Insérer l’accumulateur.

Insérez l’accumulateur comme indiqué ci-contre.



4 Fermer le couvercle du logement pour accumulateur.



▮▮ *Retrait de l’accumulateur*

Avant de retirer l’accumulateur, mettez l’appareil photo hors tension. Pour éviter tout court-circuit, remettez le cache-contacts en place lorsque vous n’utilisez pas l’accumulateur.

Accumulateur et chargeur

Lisez et respectez les avertissements et les précautions à prendre mentionnés aux pages xiv–xv et 248–249 de ce manuel. N'utilisez pas l'accumulateur à des températures ambiantes inférieures à 0 °C ou supérieures à 40 °C. Rechargez l'accumulateur à une température ambiante comprise entre 5 et 35 °C ; Pour des résultats optimaux, chargez l'accumulateur à une température supérieure à 20 °C. L'autonomie de l'accumulateur peut diminuer si vous le chargez à basse température ou si l'utilisez à une température inférieure à la température du chargement. Si vous chargez l'accumulateur à une température inférieure à 5 °C, l'indicateur d'autonomie de l'accumulateur affiché sous **Infos de l'accumulateur** (p. 208) risque de se réduire momentanément.

L'accumulateur peut être chaud immédiatement après son utilisation. Attendez que l'accumulateur refroidisse avant de le recharger.

Utilisez le chargeur uniquement avec des accumulateurs compatibles. Débranchez le chargeur lorsque vous ne l'utilisez pas.

Accumulateurs non compatibles

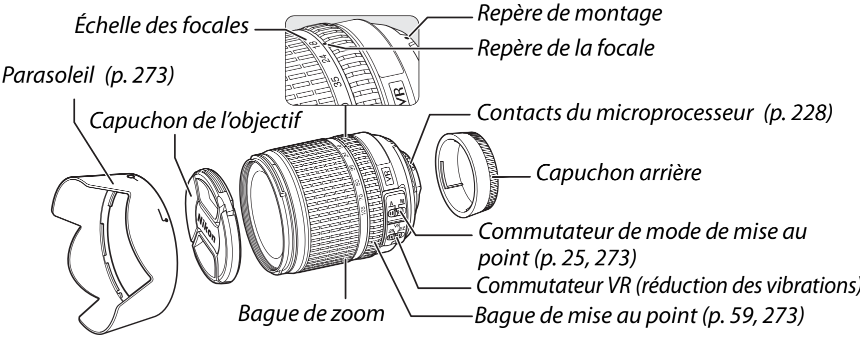
Cet appareil photo ne peut pas être utilisé avec les accumulateurs Li-ion rechargeables EN-EL3 ou EN-EL3a des modèles D100, D70 ou D50, ni avec le bloc d'alimentation MS-D70 CR2.

Accumulateurs li-ion EN-EL3e rechargeables

L'accumulateur EN-EL3e fourni peut partager des informations avec les périphériques compatibles, ce qui permet d'afficher l'état de l'accumulateur selon six niveaux (p 34). L'option **Infos de l'accumulateur** du menu Configuration indique le niveau de charge de l'accumulateur, son autonomie ainsi que le nombre de photos prises depuis la dernière charge (p. 208).

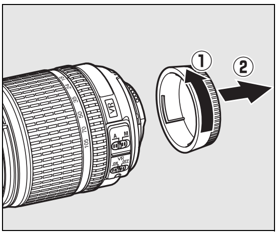
Montage d’un objectif

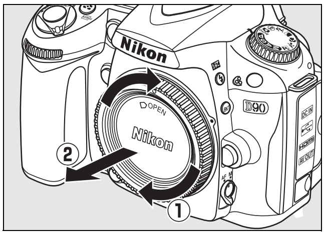
Faire attention à éviter toute pénétration de poussière dans l'appareil lorsque l'objectif est démonté. Un objectif AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3.5-5.6G ED VR est utilisé dans ce mode d'emploi à titre d'exemple.



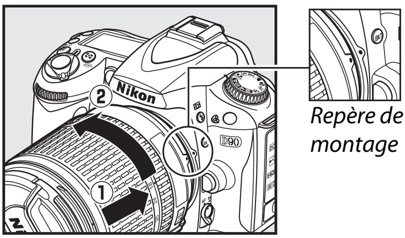
1 Retirer le capuchon arrière de l’objectif ainsi que le capuchon du boîtier de l’appareil photo.

Après vous être assuré que l’appareil photo est bien hors tension, retirez le capuchon arrière de l’objectif ainsi que le capuchon du boîtier de l’appareil photo.



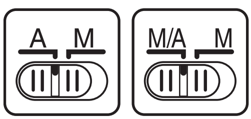


2 Monter l’objectif.

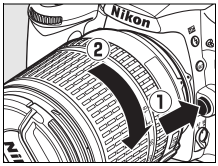


Tout en gardant le repère de montage de l’objectif aligné avec celui du boîtier, placez l’objectif dans la monture à baïonnette de l’appareil photo. En faisant attention de ne pas appuyer sur la touche de déverrouillage de l’objectif, faites tourner celui-ci dans le sens inverse des aiguilles d’une montre jusqu’à ce qu’il s’enclenche.

Si l’objectif est doté d’un commutateur **A-M** ou **M/A-M**, sélectionnez **A** (autofocus) ou **M/A** (autofocus à priorité manuelle).



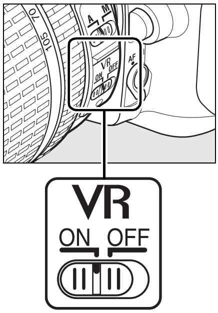
Retrait de l'objectif



Vérifiez que l'appareil photo soit éteint avant de démonter ou de remplacer un objectif. Retirez l'objectif en maintenant enfoncé le bouton de déverrouillage, tout en faisant tourner l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre. Après avoir retiré l'objectif, remettre en place le protège-objectif, couvercle arrière et le cache du boîtier.

Réduction des vibrations (VR)

Les objectifs AF-S DX Nikkor zoom 18–105 mm f/3.5–5.6G VR supportent la fonction de réduction des vibration (VR) qui réduit les phénomènes de flou causés par le tremblement de l'appareil photo lorsqu'il est utilisé pour un panoramique, ce qui permet de réduire les vitesses d'obturation d'environ 3 IL à une longueur focale de 105 mm (Mesures Nikon ; les effets varient en fonction de l'utilisateur et des conditions de prise de vue).



Pour utiliser la réduction des vibrations, faites coulisser le commutateur VR dans la position **ON** (ACTIVÉE). La réduction des vibrations est activée lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course, ce qui réduit les effets du tremblement de l'appareil photo sur l'image affichée dans le viseur et simplifie le processus de cadrage du sujet et de mise au point à la fois en mode autofocus et en mode manuel. Lorsque l'appareil est utilisé en panoramique, la réduction des vibrations s'applique uniquement au mouvement ne faisant pas partie du panoramique (si l'appareil photo est utilisé pour faire un panoramique horizontal, la réduction des vibrations ne s'applique qu'au tremblement vertical). Il est ainsi beaucoup plus facile de réaliser un panoramique en douceur sur un arc étendu.

La réduction des vibrations peut être désactivée en faisant coulisser le commutateur VR dans la position **OFF** (DÉSACTIVÉE). Désactivez la réduction des vibrations lorsque l'appareil est monté en position fixe sur un trépied mais laissez-la activée si la tête du trépied n'est pas fixée ou lorsque vous utilisez un pied unique.

Objectifs à microprocesseur équipés d'une bague d'ouverture

Si l'objectif à microprocesseur est doté d'une bague d'ouverture (p. 228), verrouillez l'ouverture sur l'ouverture minimale (valeur la plus grande). Référez-vous au manuel de l'objectif pour plus de détails.

Réduction des vibrations

Ne mettez pas l'appareil photo hors tension et ne retirez pas l'objectif lorsque la réduction des vibrations est en cours. Si l'alimentation de l'objectif est coupée alors que la réduction des vibrations est active, l'objectif risque d'émettre des cliquetis lorsqu'il est secoué. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement et ce phénomène peut être corrigé en remettant en place l'objectif et en allumant l'appareil photo.

La réduction des vibrations est désactivée lorsque le flash intégré est en cours de charge. Lorsque la réduction des vibrations est active, l'image affichée dans le viseur peut être floue après la pression du déclencheur. Ce phénomène ne constitue pas un dysfonctionnement.

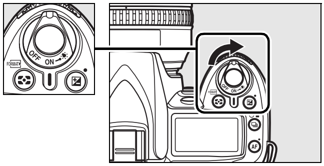
Configuration de base

Une boîte de dialogue de sélection de la langue apparaît la première fois que vous allumez l'appareil photo. Choisissez une langue et réglez l'heure et la date. Veuillez remarquer que si l'heure et la date ne sont pas réglées, le symbole CLOCK se mettra à clignoter sur le moniteur et l'heure et la date enregistrées avec les photos seront incorrectes.

1 **Mettre l'appareil photo sous tension.**

Une boîte de dialogue de sélection de la langue apparaît.

Commutateur marche-arrêt



2 **Sélectionner une langue.**

Appuyez sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance la langue de votre choix et appuyez sur OK.



3 **Choisir un fuseau horaire.**

Une boîte de dialogue de sélection de fuseau horaire apparaît. Appuyez sur ◀ ou ▶ pour mettre en surbrillance votre fuseau horaire local (le champ **UTC** affiche le décalage horaire entre le fuseau horaire sélectionné et le temps universel coordonné, ou UTC, en heures), puis appuyez sur OK.



4 **Activer ou désactiver l'heure d'été.**

Les options d'heure d'été apparaissent. L'heure d'été est désactivée par défaut ; si elle est en vigueur dans votre fuseau horaire, appuyez sur ▲ pour mettre en surbrillance l'option **Activée**, puis appuyez sur OK.



5 **Régler la date et l'heure.**

La boîte de dialogue ci-contre apparaît. Appuyez sur ◀ ou ▶ pour sélectionner un élément et sur ▲ ou ▼ pour le modifier. Appuyez sur OK lorsque l'horloge est réglée à la date et à l'heure actuelles.

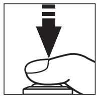


6 Choisir le format de la date.



Appuyez sur ▲ ou ▼ pour choisir l'ordre d'affichage de l'année, du mois et du jour, puis appuyez sur ®.

7 Quitter et revenir au mode de prise de vue.



Appuyez à mi-course sur le déclencheur pour quitter et revenir au mode de prise de vue.

Le menu configuration

Les réglages de la langue et de la date et de l'heure peuvent être modifiés à n'importe quel moment en utilisant les options **Langue (Language)** (p. 204) et **Régler la date et l'heure** (p. 204) dans le menu configuration.

Accumulateur de l'horloge

L'alimentation de l'horloge interne est assurée par une source indépendante et rechargeable, qui se charge en fonction des besoins lors de l'installation de l'accumulateur principal ou du branchement de l'appareil photo sur un adaptateur secteur EH-5a ou EH-5 optionnel (p. 239). Deux jours de charge permettent d'alimenter l'horloge pour trois mois environ. Lorsque l'icône CLOCK clignote à l'écran de contrôle, cela signifie que l'accumulateur de l'horloge est totalement déchargé et que l'horloge a été réinitialisée. Réglez l'horloge sur la date et l'heure correctes.

Horloge de l'appareil photo

L'horloge de l'appareil photo est moins précise que la plupart des montres et des horloges ordinaires. Vous devez donc en vérifier le réglage régulièrement à l'aide d'horloges plus précises et la réinitialiser si nécessaire.

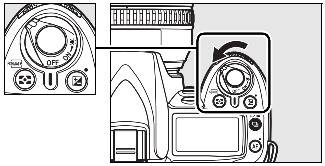
Insertion des cartes mémoires

L’appareil photo enregistre les photos sur des cartes mémoire Secure Digital (SD) (vendues séparément).

1 Mettre l’appareil photo hors tension.

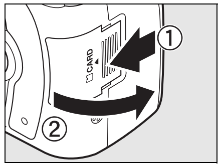
Mettez toujours l’appareil photo hors tension avant de retirer ou d’insérer une carte mémoire.

Commutateur marche-arrêt



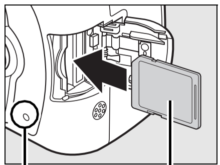
2 Ouvrir le couvercle du logement pour carte.

Faites coulisser le couvercle du logement pour carte (①) et ouvrez le logement (②).



3 Insérer la carte mémoire.

En tenant la carte mémoire tel que représenté ci-contre, faites-la coulisser lorsqu’elle s’enclenche. Le voyant d’accès à la carte mémoire clignote pendant quelques secondes. Fermez le couvercle du logement pour carte mémoire.

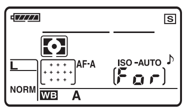


Avant

Voyant d’accès

☑ Insertion de cartes mémoire

Toute insertion d'une carte mémoire tête en bas ou à l’envers risque d'endommager à la fois l'appareil photo et la carte mémoire elle-même. Vérifiez donc l'orientation de la carte mémoire avant de l'introduire dans l'appareil.
Lorsque For s'affiche à l'écran de contrôle comme indiqué ci-contre, formatez la carte en suivant la procédure à la page suivante.



☑ Le voyant d’accès

Ne retirez pas l’accumulateur et ne débranchez pas la source d’alimentation tant que le voyant d’accès à la carte mémoire est allumé. Vous risqueriez d’endommager la carte.

Formatage des cartes mémoire

Une carte mémoire devra être formatée si elle a été utilisée dans un autre appareil. Suivre la procédure suivante pour formater la carte.

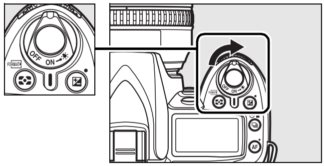
☑ Formatage des cartes mémoire

Le formatage d'une carte mémoire efface définitivement toutes les données qu'elle contient. Avant de procéder à cette opération, veillez à copier sur un ordinateur les photos et autres données que vous souhaitez conserver (p. 148).

---

1 Mettre l'appareil photo sous tension.

Commutateur marche-arrêt

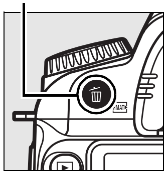


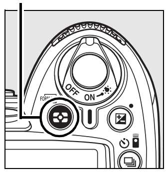
---

2 Appuyez sur les commandes FORMAT.

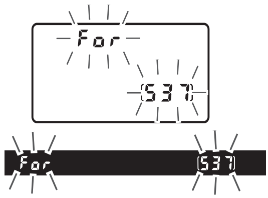
Appuyez simultanément sur les touches FORMAT (⊡ et 🗑) et maintenez-les enfoncées pendant environ deux secondes.

Commande 🗑 *Commande ⊡*





Le symbole For clignote au niveau de l'affichage de la vitesse d'obturation sur l'écran de contrôle et dans le viseur. Pour quitter sans formater la carte mémoire, attendez six secondes (réglage par défaut) jusqu'à ce que For arrête de clignoter ou appuyez sur n'importe quel commande autre que les commandes FORMAT (⊡ et 🗑).

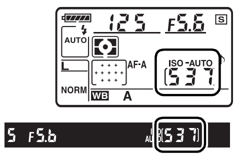


---

3 Appuyer de nouveau sur les commandes FORMAT.

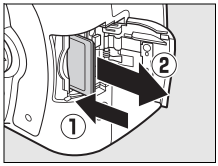
Appuyez simultanément sur les commandes FORMAT (⊡ et 🗑) une seconde fois lorsque For clignote afin de formater la carte mémoire. *Ne retirez pas la carte mémoire, ne retirez pas et ne débranchez pas la source d'alimentation pendant le formatage.*

Une fois le formatage terminé, l'écran de contrôle et le viseur indiquent le nombre de photos pouvant être enregistrées sur la carte avec les réglages actuellement définis.



Retrait des cartes mémoire

Après vous être assuré que le voyant d’accès est éteint, mettez l’appareil photo hors tension, ouvrez le couvercle du logement pour carte mémoire et appuyez sur la carte pour l’éjecter (①). La carte peut alors être retirée manuellement (②).

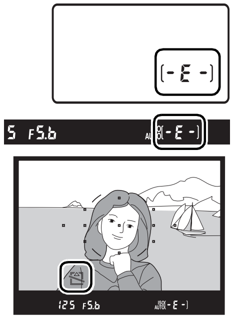


Cartes mémoire

- Après utilisation, les cartes mémoire peuvent être chaudes. Prenez les précautions nécessaires lors de leur retrait de l’appareil photo.
- Les cartes mémoire qui ont été formatées dans un ordinateur ou un autre périphérique doivent être reformatées dans l’appareil photo avant de pouvoir être utilisées pour enregistrer ou visualiser des photos.
- Mettez l’appareil photo hors tension avant d’insérer ou de retirer une carte mémoire. Ne retirez pas les cartes mémoire de l’appareil photo, ne mettez pas l’appareil photo hors tension, ne retirez pas et ne débranchez pas la source d’alimentation pendant le formatage ou l’enregistrement, l’effacement ou le transfert de données sur un ordinateur. Le non-respect de ces précautions peut entraîner la perte des données ou endommager l’appareil photo ou la carte.
- Ne touchez pas les contacts de la carte avec les doigts ou des objets métalliques.
- Ne pliez pas la carte, ne la faites pas tomber et évitez tous les chocs.
- N’exercez pas de pression sur l’étui de la carte. Vous risqueriez d’endommager la carte mémoire.
- Ne pas les exposer à l’eau, à la chaleur, à une humidité élevée ou à la lumière directe du soleil.

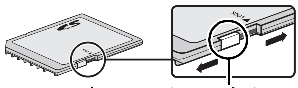
Carte mémoire absente

Si aucune carte mémoire ne se trouve dans l'appareil, l'écran de contrôle et le viseur indiquent [- E -] et une icône s'affiche dans le viseur comme indiqué ci-contre. Si vous mettez l’appareil photo hors tension alors qu'un accumulateur EN-EL3e chargé est en place et qu’aucune carte mémoire n'est insérée, la mention [- E -] s'affiche sur l'écran de contrôle et une icône correspondante s'affiche dans le viseur.

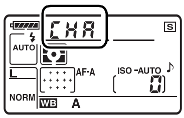


Le commutateur de protection en écriture

Les cartes mémoires sont dotées d’un commutateur de protection en écriture destiné à éviter la perte accidentelle de données. Lorsque ce commutateur est dans la position « verrouillée », il est impossible d’enregistrer ou d’effacer des photos et la carte mémoire ne peut pas être formatée. Pour déverrouiller la carte mémoire, faites coulisser le commutateur dans la position « écriture ».



Commutateur de protection en écriture



Informations complémentaires

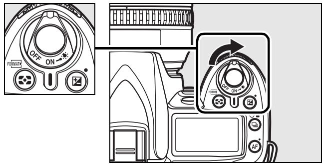
Pour plus d’informations sur le formatage des cartes mémoire à l’aide de l’option **Formater la carte** du menu de configuration, reportez-vous à la page 202.

Réglage de la netteté du viseur

L'appareil photo est doté d'un réglage dioptrique qui vous permet d'adapter le viseur à votre vue. Vérifiez que l'affichage dans le viseur est net avant de cadrer des photos dans le viseur.

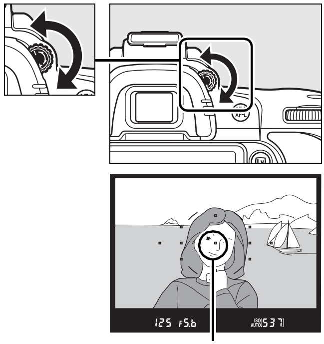
1 Retirez le capuchon de l'objectif et mettez l'appareil photo sous tension.

Commutateur marche-arrêt



2 Réglez le viseur.

Tournez la molette du réglage dioptrique jusqu'à ce que l'affichage du viseur, les points AF et les délimiteurs de zone AF soient parfaitement nets. Faites attention de ne pas vous mettre accidentellement le doigt ou l'ongle dans l'œil lorsque vous utilisez la commande dioptrique du viseur alors que vous avez votre œil près du viseur.



Point AF

Lentilles correctrices d'oculaire

Des lentilles correctrices (vendues séparément ; p. 239) permettent d'affiner le réglage dioptrique du viseur.

Notions fondamentales de prise de vue et de visualisation

Ce chapitre décrit les bases à connaître pour prendre et visualiser des photos dans les modes auto et scène. On suppose alors que l'on utilise les réglages par défaut de l'appareil photo ; pour obtenir des informations sur la manière de rétablir les réglages par défaut, référez-vous à la page 258.

Utiliser un objectif à microprocesseur

Le mode automatique et de scène ne sont disponibles qu'avec des objectifs à microprocesseur. Le déclencheur est désactivé lorsqu'un objectif sans microprocesseur est installé sur l'appareil.

Photographie « Visez, photographiez » (Modes AUTO et)

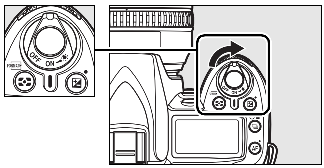


Ce paragraphe décrit les procédures de prise de vue en mode AUTO (automatique), mode automatique de type “pointer-photographier” dans lequel la majorité des paramètres est contrôlée par l'appareil en fonction des conditions de prise de vue, et dans lequel le flash est automatiquement déclenché lorsque le sujet est mal éclairé. Si vous désirez prendre des photos sans flash tout en laissant les autres paramètres sous le contrôle de l'appareil, faites tourner la molette sur pour sélectionner le mode Auto (flash désactivé).

Étape 1 : Mise sous tension de l’appareil photo

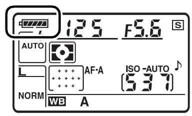
1 Mettre l’appareil photo sous tension.

Commutateur marche-arrêt



Retirez le capuchon de l’objectif et mettez l’appareil photo sous tension. L’écran de contrôle et le viseur s’allument.

2 Vérifier le niveau de charge de l’accumulateur.

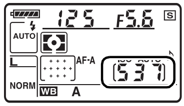


Vérifiez le niveau de charge de l’accumulateur sur l’écran de contrôle ou le viseur.

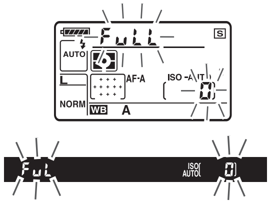
Écran de contrôle	Viseur	Description
	—	Accumulateur entièrement chargé.
	—	Accumulateur partiellement déchargé.
		Accumulateur faible. Préparez un accumulateur de rechange complètement chargé ou préparez-vous à recharger l’accumulateur actuel.
(clignote)	(clignote)	L’accumulateur est déchargé ; le déclenchement est désactivé. Rechargez ou remplacez l’accumulateur.

Remarque : niveau de recharge de l'accumulateur n'est pas affiché lorsque l'appareil utilise un adaptateur en option EH-5a ou EH-5 AC ; une icône s'affiche cependant à l'écran des informations de prise de vue (p. 10).

3 Vérifier le nombre de vues restantes.

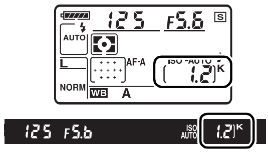


Le compteur de vues affiche sur l’écran de contrôle et dans le viseur le nombre de photos pouvant être enregistrées sur la carte mémoire. Vérifier le nombre de vues restantes.



S’il n’y a pas suffisamment de mémoire pour enregistrer des photos supplémentaires aux réglages actuels, l’affichage clignote tel que représenté ci-contre. Vous ne pourrez prendre aucune autre photo tant que vous n’aurez pas remplacé la carte mémoire (p. 31) ou supprimé des photos (p. 49, 162).

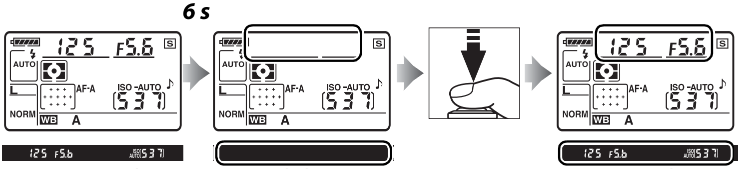
Cartes mémoire à grande capacité



Lorsque la carte mémoire dispose de suffisamment d’espace pour l’enregistrement de 1000 prises de vue ou plus avec les réglages définis, le nombre de vues restantes s’affiche en milliers et est arrondi à la centaine la plus proche (par exemple, s’il reste suffisamment de place pour environ 1260 prises de vue, le compteur affiche 1.2 K).

Délai arrêt mesure auto.

Lorsque les réglages sont activés, l'affichage du viseur et de la vitesse d'obturation et d'ouverture du panneau de commande est désactivé afin d'économiser l'énergie consommée lorsqu'aucune opération n'est effectuée pendant six secondes (mode d'arrêt mesure automatique). Appuyez à mi-course sur le déclencheur pour réactiver l'affichage dans le viseur (p. 38).



Mesure de l’exposition activée — *Mesure de l’exposition désactivée* — *Mesure de l’exposition activée*

Le délai d’arrêt automatique de la mesure d’exposition peut être réglé à l’aide du réglage personnalisé c2 (**Délai arrêt mesure auto.**, p. 179).

Affichage de l’appareil hors tension



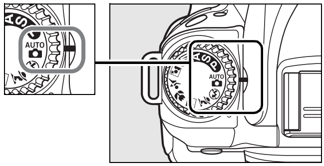
Si vous mettez votre appareil photo hors tension alors qu’un accumulateur et une carte mémoire y sont insérés, le compteur de vues et le nombre de vues restantes s’affichent (certaines cartes mémoire affichent ces informations uniquement lorsque l’appareil est sous tension).

Étape 2 : Choisir les modes de prise de vue et de mise au point

1 Sélectionnez le mode AUTO ou ⚡̸.

Pour prendre des photos sans flash, tournez le sélecteur de mode dans la position ⚡̸. Sinon, tournez le sélecteur de mode dans la position AUTO.

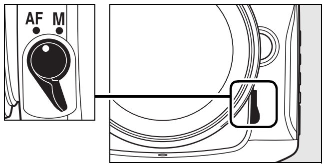
Sélecteur de mode



2 Sélectionner le mode autofocus.

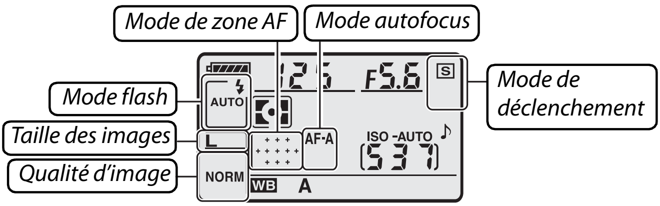
Tournez le sélecteur du mode de mise au point dans la position **AF** (autofocus).

Sélecteur du mode de mise au point



Étape 3 : Vérifiez les réglages de l'appareil photo

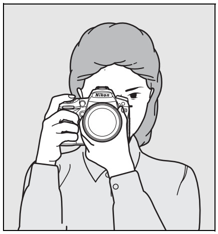
Vérifiez les réglages sur l'écran de contrôle. Les réglages par défaut des modes AUTO et ⚡̸ sont indiqués ci-dessous.



Option	Par défaut	Description	Page
Mode flash (mode AUTO)	**AUTO**	Si le sujet est mal éclairé, le flash sort automatiquement lorsque vous appuyez à mi-course sur le déclencheur et il se déclenche lorsque vous prenez la photo.	70
Mode flash (mode ⚡̸)	⚡̸ (flash désactivé)	Le flash ne se déclenche pas même dans des conditions de faible éclairage.	71
Qualité d'image	**NORM** (JPEG normal)	Les images sont enregistrées au format JPEG à un taux de compression d'environ 1 : 8. Idéal pour les instantanés.	62
Taille des images	**L** (Large)	Les images ont une taille de 4288 × 2848 pixels.	63
Mode de déclenchement	S (Vue par vue)	Une photo est prise à chaque fois que vous appuyez sur le déclencheur.	64
Mode autofocus	**AF-A** (Sélection auto)	L'appareil photo sélectionne automatiquement le mode autofocus automatique unique si le sujet est immobile, et le mode autofocus automatique continu si le sujet est en mouvement. Aucune photo ne sera prise si l'appareil photo ne peut pas faire la mise au point.	54
Mode de zone AF	Automatique	L'appareil photo sélectionne automatiquement le point AF.	173

Étape 4 : Cadrer la photo

1 Préparer l'appareil photo.



Lorsque vous cadrez une photo dans le viseur, maintenez la poignée dans votre main droite et soutenez le boîtier de l'appareil photo ou l'objectif avec votre main gauche. Appuyez légèrement vos coudes contre votre torse et avancez un pied afin de stabiliser votre corps. En mode ⊘, les vitesses d'obturation sont lentes lorsque l'éclairage est faible ; l'utilisation d'un trépied est recommandée.

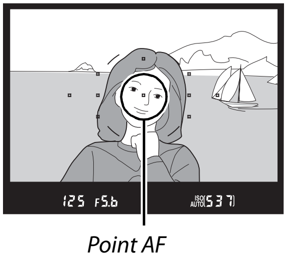


Tenez l'appareil photo tel qu'illustré ci-contre pour cadrer des photos au format portrait (vertical).

Pour plus d'informations sur le cadrage de photos sur le moniteur en mode Live view, reportez-vous à la page 43.

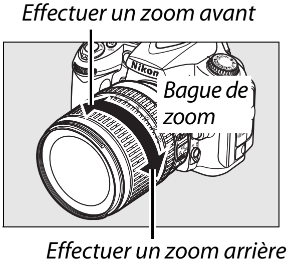
2 Cadrer la photo.

Cadrez une photo dans le viseur en plaçant le sujet principal dans au moins l'un des onze points AF.



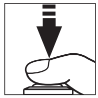
Utilisation d'un zoom

Utilisez la bague de zoom pour faire un zoom avant sur le sujet de telle sorte qu'il remplisse une plus grande zone du cadre, ou un zoom arrière pour augmenter la zone visible dans la photo finale (sélectionnez de plus grandes longueurs focales sur l'index de longueurs focales de l'objectif pour faire un zoom avant, et des longueurs focales plus courtes pour faire un zoom arrière).



Étape 5 : Mise au point

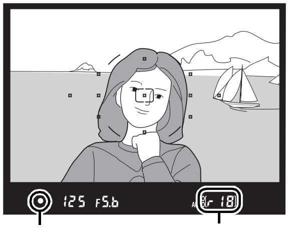
1 Appuyez sur le déclencheur à mi-course.



Appuyez sur le déclencheur à mi-course pour faire la mise au point. L’appareil photo sélectionne automatiquement les points AF. Si le sujet est mal éclairé, il se peut que le flash sorte et que l’illuminateur d’assistance AF s’allume.

2 Vérifier les indicateurs dans le viseur.

Une fois la mise au point terminée, les points AF sélectionnés seront mis en surbrillance pendant un bref instant, puis un bip sonore est émis, et l'indicateur de mise au point (●) s'affiche dans le viseur. Si l'appareil photo passe en mode autofocus à servo simple (p. 54), la mise au point est verrouillée lorsqu'on appuie à mi-course sur le déclencheur.

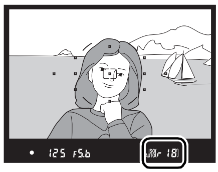


Indicateur de mise au point

Capacité de la mémoire tampon

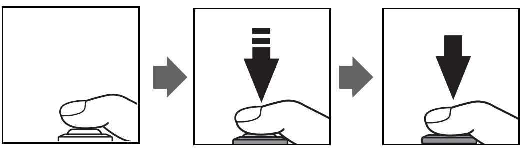
Indicateur de mise au point	Description
●	La mise au point est faite sur le sujet.
● (clignote)	L’appareil photo ne peut pas faire la mise au point en mode autofocus. Voir page 55.

Lorsque vous appuyez sur le déclencheur à mi-course, le nombre d’expositions pouvant être enregistrées dans la mémoire tampon (« r »; p. 65) est affiché dans le viseur.



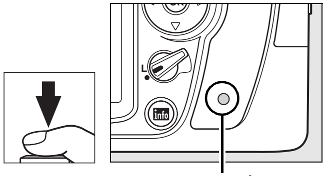
Le déclencheur

L’appareil photo est doté d’un déclencheur à deux niveaux. Lorsque vous appuyez à mi-course sur ce dernier, l’appareil effectue la mise au point. Pour prendre la photo, appuyez à fond sur le déclencheur.



Étape 6 : Prise de vue

Appuyez doucement sur le déclencheur jusqu'en fin de course pour déclencher l'obturateur et enregistrer la photo. Le voyant d'accès situé à côté du couvercle du logement pour carte mémoire s'allume. *Ne retirez pas la carte mémoire, ne retirez pas et ne débranchez pas la source d'alimentation tant que le voyant d'accès est allumé et que l'enregistrement n'est pas terminé.*

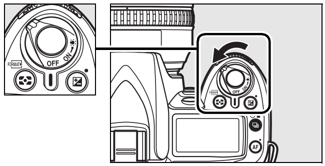


Voyant d'accès

■■ *Mettre l'appareil photo hors tension*

Mettez l'appareil photo hors tension une fois que la prise de vue est terminée.

Commutateur marche-arrêt



Affichage de l'appareil hors tension

Si vous mettez l'appareil photo hors tension alors qu'un accumulateur et une mémoire sont insérés, le nombre de photos restantes s'affiche sur l'écran de contrôle.

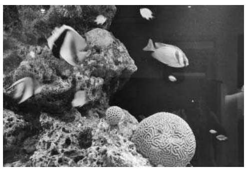


Mode auto (flash désactivé)

Choisissez ce mode lorsque la photographie au flash est interdite, lorsque vous photographiez des enfants ou pour obtenir une luminosité naturelle dans des conditions de faible éclairage.

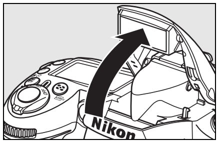


mode AUTO

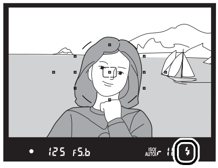


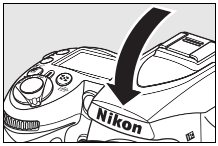
mode

Le flash intégré



Si un éclairage supplémentaire est nécessaire pour obtenir une bonne exposition en mode AUTO, le flash intégré sort automatiquement lorsque vous appuyez à mi-course sur le déclencheur. La portée du flash varie en fonction de la sensibilité ISO et de l'ouverture (p. 266); retirez le parasoleil lorsque vous utilisez le flash. Si le flash est soulevé, les photos ne peuvent être prises que lorsque l'indicateur de flash prêt (ϟ) est affiché. Si l'indicateur de flash prêt n'apparaît pas, retirez brièvement votre doigt du déclencheur puis réessayez.





Pour économiser l'énergie de l'accumulateur lorsque vous n'utilisez pas le flash, refermez-le en appuyant doucement vers le bas jusqu'à ce que le loquet s'enclenche. Pour plus d'informations sur l'utilisation du flash, reportez-vous à la page 70.

Photographie créative (Modes scène)

L'appareil dispose de six modes de “scène”. Les paramètres de chacun de ces programmes sont automatiquement optimisés pour correspondre parfaitement au type de scène sélectionné, ce qui permet d'effectuer des photos artistiques en tournant tout simplement la molette.



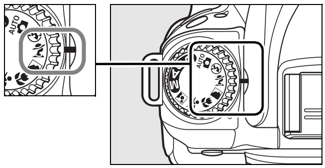
Mode	Description
Portrait	Mode adapté aux portraits.
Paysage	Mode permettant de réaliser des photos de paysages naturelles et artificielles de jour comme de nuit.
Gros plan	Mode adapté aux photos en gros plan de fleurs, d'insectes ou d'autres petits objets.
Sport	Mode adapté aux sujets en mouvement.
Portrait de nuit	Mode adapté aux portraits sous un faible éclairage.

Pour prendre une photo dans un mode scène :

1 Sélectionner le mode souhaité.

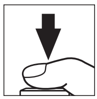
Tourner le sélecteur de mode pour sélectionner un mode scène.

Sélecteur de mode



2 Prendre des photos.

Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.



Portrait

Utilisez ce mode pour réaliser des portraits aux tons chair doux et naturels. Si le sujet est éloigné de l'arrière-plan ou que vous utilisez un téléobjectif, les détails de l'arrière-plan seront adoucis pour conférer à la composition une sensation de profondeur.



Paysage

Utilisez ce mode pour réaliser des photos de paysages éclatantes de jour comme de nuit. Le flash intégré et l'illuminateur d'assistance AF s'éteignent automatiquement. L'utilisation d'un trépied est recommandée pour éviter les phénomènes de flou lorsque l'éclairage est faible.



Gros plan



Utilisez ce mode pour faire des photos en gros plan de fleurs, d'insectes ou d'autres petits objets (un objectif de rapprochement peut être utilisé pour une mise au point à de très faibles distances). L'appareil photo fait automatiquement la mise au point sur le sujet situé dans le point AF central. L'utilisation d'un trépied est recommandée pour éviter les phénomènes de flou.

Sport



Les vitesses d'obturation élevées figent le mouvement et permettent de réaliser des photos de sport sur lesquelles le sujet principal ressort bien. Le flash intégré et l'illuminateur d'assistance AF s'éteignent automatiquement.

Portrait de nuit



Utilisez ce mode pour obtenir un équilibre naturel entre le sujet principal et l'arrière-plan dans les portraits réalisés sous un faible éclairage. L'utilisation d'un trépied est recommandée pour éviter de brouiller l'image.

Point AF

Par défaut, l'appareil photo sélectionne le point AF de la manière suivante :

- **Modes , , et** : L'appareil photo sélectionne automatiquement le point AF.
- **Mode** : L'appareil photo fait la mise au point sur le sujet situé dans le point AF central. Vous pouvez sélectionner d'autres points AF à l'aide du sélecteur multidirectionnel (p. 56).
- **Mode** : L'appareil effectue la mise au point en continu lorsqu'on appuie à mi-course sur le déclencheur, en pistant le sujet au point AF central. Dès que le sujet quitte le point AF central, la mise au point s'effectue en fonction des données des autres points AF. Le point AF de départ peut être sélectionné à l'aide du sélecteur multiple (p. 56).

Le flash intégré

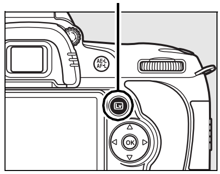
Si un éclairage supplémentaire est nécessaire pour obtenir une bonne exposition dans les modes , , ou , le flash intégré sort automatiquement lorsque vous appuyez à mi-course sur le déclencheur.

Cadrage des photos sur le moniteur (Live view)

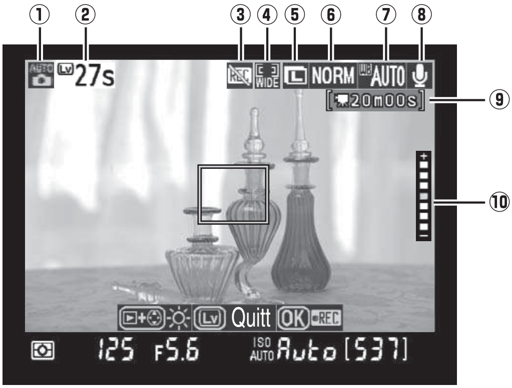
Appuyez sur la commande [Lv] pour cadrer les images sur le moniteur.

1 Appuyez sur la commande [Lv].

Commande [Lv]



Le miroir est relevé et la vue de l'objectif s'affiche sur le moniteur de l'appareil photo. Le sujet n'est plus visible dans le viseur.



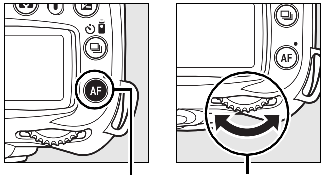
Élément	Description	Page
① **Mode de prise de vue**	Le mode sélectionné avec le sélecteur de mode.	34, 41, 78
② **Temps restant**	C'est le temps restant avant que le mode Live view se termine automatiquement. S'affiche lorsque la prise de vue va se terminer dans moins de 30 s.	46
③ **Icône « Pas de film »**	Indique qu'il est impossible d'enregistrer des films.	50
④ **Mode autofocus**	Le mode autofocus actuel.	44
⑤ **Taille des images**	L'option sélectionnée pour la taille des images.	63
⑥ **Qualité d'image**	L'option sélectionnée pour la qualité des images.	62
⑦ **Balance des blancs**	L'option sélectionnée pour la balance des blancs.	95
⑧ **Indicateur d'enregistrement audio**	Indique si le son est enregistré avec les films.	170
⑨ **Temps restant (mode film)**	Le temps d'enregistrement restant en mode film.	50
⑩ **Luminosité du moniteur**	Pour ajuster la luminosité du moniteur, appuyez sur la commande [▶] pendant le mode Live view.	44

Avant de sélectionner Live view

Veuillez remarquer que la mesure ne peut pas être modifiée en mode Live view. Choisissez un mode de mesure avant de sélectionner le mode Live view.

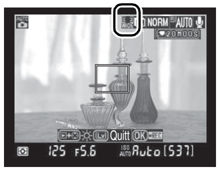
2 Choisir un mode autofocus.

Appuyez sur la commande **AF** et tournez la molette de commande jusqu'à ce que l'un des modes autofocus suivants soit affiché sur le moniteur (veuillez remarquer que ces modes autofocus diffèrent de ceux disponibles dans d'autres modes de prise de vue):



Commande **AF** *Molette de commande principale*

Mode	Description
Priorité visage	L'appareil détecte automatiquement les sujets de portraits orientés face à l'appareil photo et réalise la mise au point sur ces derniers. Utilisez ce mode pour les portraits.
Zone large (par défaut)	Utilisez ce mode pour faire des photos de paysages ou d'autres sujets autres que des portraits en tenant l'appareil photo à la main. Le point AF peut être sélectionné à l'aide du sélecteur multiple.
Zone normale	Utilisez ce mode pour réaliser une mise au point ponctuelle sur un point sélectionné du cadre. L'utilisation d'un trépied est recommandée.

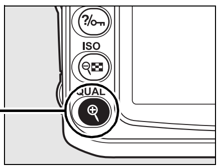


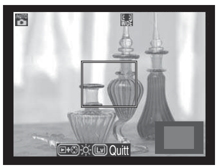
Moniteur

3 Vérifier la vue sur le moniteur.

Pour agrandir la vue sur le moniteur et vérifier la mise au point, appuyez sur la commande 🔍.

Commande 🔍





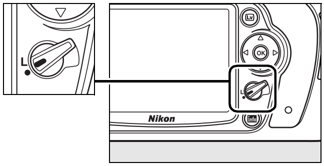
Appuyez sur 🔍 pour zoomer à 6.7 × au max, ou sur 🔍▦ pour réduire le zoom. Une fenêtre de navigation s'affiche dans le cadre gris en bas à droite de l'affichage, lorsqu'on zoome. Utilisez le sélecteur multiple pour faire défiler les zones du cadre non affichées sur le moniteur. Appuyez sur la commande ⓄⓀ pour lancer l'enregistrement (p. 50).

Luminosité du moniteur

Vous pouvez régler la luminosité du moniteur en appuyant sur la commande ▶ lorsqu'une image est affichée sur le moniteur. Appuyez sur ▲ ou ▼ pour régler la luminosité (veuillez remarquer que la luminosité du moniteur n'a aucun effet sur les photos prises en mode Live view). Pour revenir au mode Live view, relâchez la commande ▶.

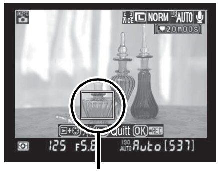
4 Choisir le point AF.

Mémorisation du sélecteur de mise au point



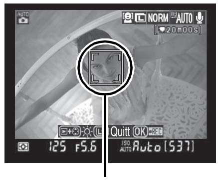
Autofocus de zone large et normale : Tournez le sélecteur de mémorisation de la mise au point dans la position « ● » et utilisez le sélecteur multidirectionnel pour déplacer le point AF à n'importe quel emplacement du cadre. Remettez le sélecteur de mémorisation de la mise au point dans la position « **L** » lorsque la sélection est terminée.





Point AF

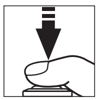
Autofocus priorité visage : Une double bordure jaune apparaît lorsque l'appareil photo détecte un sujet de portrait situé face à l'appareil photo (si plusieurs visages sont détectés, cinq au maximum, l'appareil photo fait la mise au point sur le sujet le plus proche).

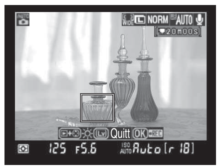


Point AF

Mise au point manuelle : Utilisez le sélecteur multiple pour choisir le point AF de recherche électronique (p. 59) comme décrit pour l'autofocus de zone élargie et normale ci-dessus.

5 Effectuer la mise au point.

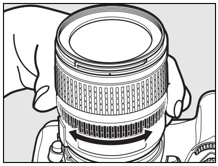




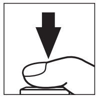


Autofocus : En *autofocus de zone large et normale*, la mise au point est effectuée en appuyant sur le déclencheur à mi-course. En mode *autofocus à priorité visage*, la mise au point et l'exposition du visage sont effectuées selon la marge jaune double en appuyant à mi-course sur le déclencheur ; si l'appareil n'est plus capable de détecter le sujet (si celui-ci a détourné son regard par exemple), ces marges ne seront plus affichées. Le point AF clignote en vert et vous pouvez voir le moniteur s'éclaircir ou s'assombrir lorsque l'appareil effectue la mise au point. Si l'appareil photo parvient à effectuer la mise au point, le point AF apparaît en vert ; dans le cas contraire, il clignote en rouge. Notez cependant que la photo sera prise, même lorsque le point AF clignote en rouge, et que l'autofocus à servo simple sera utilisé indépendamment de l'option de mode autofocus sélectionnée (p. 54). Vérifiez la mise au point sur le moniteur avant de prendre la photo.

Mise au point manuelle : Effectuez la mise au point à l’aide de la bague de mise au point de l’objectif.



6 Prendre la photo.



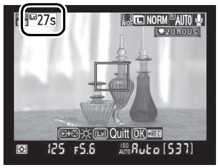
Appuyez complètement sur le déclencheur pour prendre la photo dans le mode de déclencheur actuel (p. 64). Le moniteur s’éteint. Lorsque la prise de vue est terminée, la photo apparaît sur le moniteur pendant 4 s jusqu’à ce que le déclencheur soit enfoncé à mi-course. L'appareil photo retourne alors en mode live view.

7 Quitter le mode Live view

Appuyez sur la commande Lv pour quitter le mode live view.

Prise de vue en mode Live view

Bien qu’elles ne figurent pas sur l’image finale, des lignes et des distorsions peuvent apparaître sur le moniteur dans les cas suivants : éclairage par lampes fluorescentes, à vapeur de mercure ou de sodium, appareil en position panoramique horizontale ou déplacement très rapide d’un objet dans le cadre. Les sources lumineuses puissantes peuvent laisser une image rémanente sur le moniteur lorsque l’appareil est en position panoramique. Il se peut également que des points lumineux apparaissent. Lors de prises de vue en mode Live view, évitez de diriger l’appareil photo vers le soleil ou toute autre source de lumière vive. Vous risqueriez d’endommager les circuits internes de l’appareil photo.
Les effets de l’ouverture sur la profondeur de champ ne peuvent pas être prévisualisés en mode live view mais sont visibles dans la photo définitive.
La prise de vue en mode Live view s’arrête automatiquement si vous retirez l’objectif.



Le mode live view peut être utilisé pendant une heure au maximum. En effet, la température des circuits internes de l'appareil augmente dangereusement lors d'une utilisation prolongée du mode live view, ce qui risque de causer une dégradation de la qualité des images et des couleurs inhabituelles (l'appareil peut également présenter des signes de surchauffe, bien que ceci n'indique pas un dysfonctionnement). Le mode live view est donc automatiquement désactivé avant toute surchauffe de l'appareil, afin d'éviter tout endommagement des circuits internes de l'appareil. Un compte à rebours de 30 s s'affiche sur le moniteur avant la fin de la prise de vue. Il est également possible qu'en cas de température ambiante élevée, cet affichage apparaisse immédiatement après avoir sélectionné le mode live view.
Pour réduire le phénomène de flou lors de l’utilisation d’un trépied, choisissez **Activée** pour le Réglage personnalisé d10 (**Temporisation miroir levé**).

Verrouillage et compensation de l'exposition

L'exposition peut être verrouillée en appuyant sur la commande **AE-L/AF-L** (p. 88) ou modifiée (en mode **P**, **S**, **A** et **M**) par compensation d'exposition (p. 90). Les effets de la fonction de compensation d'exposition sont appliqués et visibles sur le moniteur en mode live view.

AF priorité visage

La capacité de l'appareil photo à détecter des visages dépend de divers facteurs, parmi lesquels le fait que le visage soit orienté ou non face à l'appareil photo. L'appareil photo peut être incapable de détecter des sujets qui ne sont pas face à l'appareil photo ou des visages cachés derrière des lunettes de soleil ou tout autre obstruction, ou encore qui prennent trop d'espace dans le cadre ou pas assez. Si aucun visage n'est détecté lors de la pression du déclencheur à mi-course, l'appareil photo fait la mise au point sur le sujet situé au centre du cadre.

L'appareil poursuit la mise au point jusqu'à ce qu'il détecte un visage ou jusqu'à ce que le déclencheur soit enfoncé à mi-course. Si une double bordure rouge qui clignote apparaît, cela signifie que l'appareil photo n'est pas en mesure de faire la mise au point : veuillez recomposer la photo avant de réessayer.

Utilisation de l'autofocus en mode Live view

La mise au point est plus lente en mode Live view. Dans les situations suivantes, l'appareil photo peut ne pas parvenir à effectuer la mise au point :

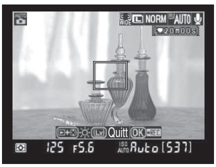
- Le sujet contient des lignes parallèles au bord horizontal de la vue
- Le sujet manque de contraste
- Le sujet présent dans le point AF contient des zones de luminosité à contraste élevé ou le sujet est éclairé par une lumière ponctuelle ou par une enseigne lumineuse ou toute autre source à luminosité variable
- Un filtre en croix (étoile) ou tout autre filtre spécial est utilisé
- Le sujet est plus petit que le point AF
- Le sujet est principalement composé de formes géométriques régulières (une rangée de fenêtres sur un gratte-ciel, par exemple)
- Le sujet est en mouvement

Veuillez remarquer que le point AF peut parfois s'afficher en vert lorsque l'appareil photo ne parvient pas à faire la mise au point.

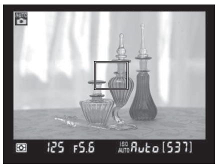
Utilisez un objectif AF-S. Vous n'êtes pas assuré d'obtenir les résultats attendus si vous utilisez d'autres objectifs ou téléconvertisseurs.

Affichage des informations de prise de vue

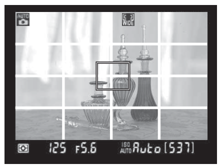
Pour masquer ou afficher des indicateurs sur le moniteur en mode Live view, appuyez sur la commande info.



Affichage des informations de prise de vue activé



Affichage des informations de prise de vue désactivé



Repères de cadrage (zoom non disponible)

HDMI

Si l'appareil photo est relié à un périphérique vidéo HDMI, son moniteur s'éteint et le périphérique vidéo affiche ce qui est vu à travers l'objectif, tel qu'indiqué ci-contre.



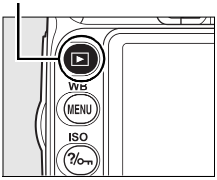
Visualisation basique

Par défaut, les photos sont automatiquement affichées pendant 4 s après avoir été prises. Il est possible d'afficher la photo la plus récente en appuyant sur la commande ▶ lorsqu'aucune photo n'est affichée sur le moniteur.

1 Appuyez sur la commande ▶.

Une photo s’affiche sur le moniteur.

Commande ▶





2 Visualiser d’autres photos.

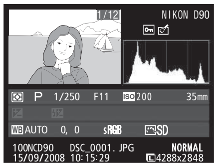
Pour afficher les autres photos, appuyez sur ◀ ou ▶. Appuyez sur ▲ et ▼ pour afficher plus d’informations relatives à la photo sélectionnée (p. 129).

Pour arrêter la visualisation et revenir en mode de prise de vue, appuyez à mi-course sur le déclencheur.









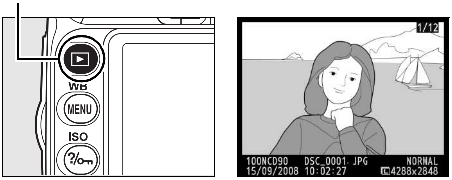
Suppression de photos indésirables

Pour supprimer la photo affichée sur le moniteur, appuyez sur la commande 🗑.
Veuillez remarquer que les photos supprimées ne peuvent pas être récupérées.

1 Afficher la photo.

Affichez la photo que vous souhaitez supprimer tel que décrit à la page précédente.

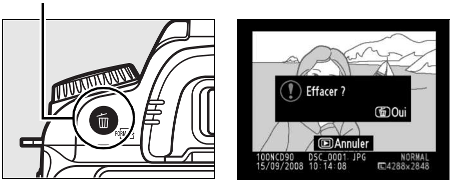
Commande ▶



2 Supprimer la photo.

Appuyez sur la commande 🗑. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

Commande 🗑



Appuyez à nouveau sur la commande 🗑 pour effacer la photo et revenir en mode de visualisation. Pour quitter sans supprimer la photo, appuyez sur ▶.

Effacer

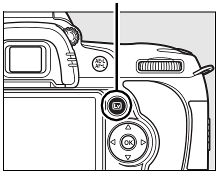
Pour effacer plusieurs photos, utilisez l'option **Effacer** du menu Visualisation (p. 162).

Enregistrement et visualisation de films (Live View)

Vous pouvez enregistrer des films dont la taille va jusqu'à 2 Go en mode Live view. Avant l'enregistrement, choisissez une taille de cadre et des options de son dans le menu **Paramètres vidéo** (p. 170).

1 Appuyez sur la commande [Lv].

Commande [Lv]



Le miroir est relevé et la vue de l'objectif s'affiche sur le moniteur de l'appareil photo. Le sujet n'est plus visible dans le viseur.

L'icône [REC]

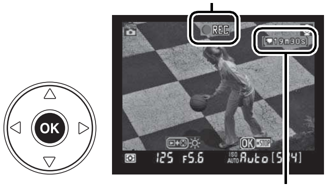
Une icône [REC] (p. 43) apparaît s'il y a suffisamment d'espace sur la carte mémoire pour enregistrer des films.

2 Effectuez la mise au point.

Cadrez la première prise de vue, puis appuyez à mi-course sur le déclencheur pour effectuer la mise au point sur le sujet.

3 Démarrer l'enregistrement.

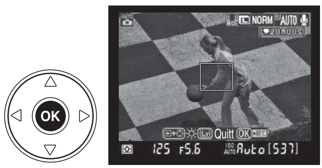
Indicateur d'enregistrement



Temps restant

Appuyez sur la commande [OK] pour lancer l'enregistrement (le son et la vidéo sont enregistrés par défaut ; faites donc attention à ne pas recouvrir le micro situé sur le devant de l'appareil). La durée d'enregistrement disponible est affichée sur le moniteur, avec un indicateur d'enregistrement. L'exposition peut être verrouillée en appuyant sur la commande **AE-L/AF-L** (p. 88) ou modifiée (en mode **P**, **S**, **A** et **M**) par compensation d'exposition (p. 90). Notez cependant que la mise au point ne sera pas effectuée si vous appuyez à mi-course sur le déclencheur pendant l'enregistrement.

4 Terminer l'enregistrement.



Pour mettre fin à l'enregistrement, appuyez sur la commande [OK] (pour mettre fin à l'enregistrement et prendre une photo dans le mode actuellement sélectionné à l'aide du sélecteur de mode, appuyez à fond sur le déclencheur). L'enregistrement se terminera automatiquement une fois que la taille maximale sera atteinte ou que la carte mémoire sera pleine.

Taille maximale

Les fichiers vidéo peuvent atteindre une taille de 2 Go. La durée maximale est donc de 5 min pour les films de 1280 × 720, et de 20 min pour les autres films ; notez néanmoins qu'en fonction de la vitesse d'écriture de la carte mémoire, l'enregistrement peut s'arrêter avant cette durée.

Enregistrement de films

Des signes de distorsion ou des bandes peuvent apparaître sur le moniteur et dans la vidéo finale lorsqu'un éclairage fluorescent, aux vapeurs de mercure ou au sodium est utilisé, ou lorsque l'appareil photo est déplacé à l'horizontale et qu'un objet à grande vitesse passe dans le champ. Les sources de lumière intenses peuvent causer des post-images lorsque l'appareil prend une vue panoramique. On peut également constater des brèches, des couleurs fausses, des effets de moiré, et des points lumineux. Lors de l'enregistrement de vidéos, évitez de pointer l'appareil en direction du soleil ou d'autres sources de lumière intense. Le non-respect de cette mise en garde risque d'endommager gravement les circuits internes de l'appareil.

L’enregistrement s’arrête automatiquement si vous retirez l’objectif.

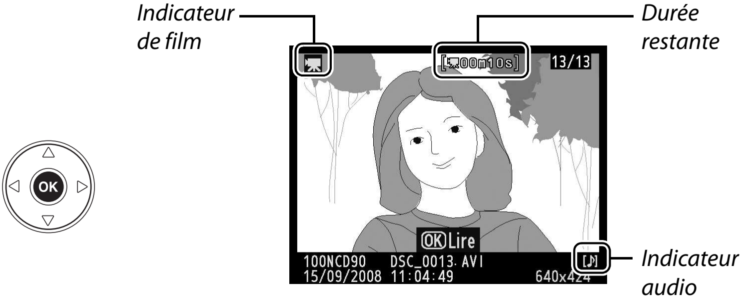


Le mode live view peut être utilisé pour réaliser des vidéos pendant une heure au maximum. En effet, la température des circuits internes de l'appareil augmente dangereusement lors d'une utilisation prolongée du mode live view, ce qui risque de causer une dégradation de la qualité des images et des couleurs inhabituelles (l'appareil peut également présenter des signes de surchauffe, bien que ceci n'indique pas un dysfonctionnement). L'enregistrement est donc automatiquement désactivé avant toute surchauffe de l'appareil, afin d'éviter tout endommagement des circuits internes de l'appareil. Un compte à rebours de 30 s s'affiche sur le moniteur avant la fin de la prise de vue. Il est également possible qu'en cas de température ambiante élevée, cet affichage apparaisse immédiatement après avoir sélectionné le mode live view.

L'autofocus n'est pas disponible lors de l'enregistrement des vidéos. Le mode de mesure matricielle est utilisé, indépendamment de la méthode de mesure sélectionnée.

▮▮ *Visualiser des films*

Les films sont indiqués par une icône 🎥 lors de la visualisation plein écran (p. 128). Vous pouvez exécuter les opérations suivantes lors de l'affichage d'un film :



Pour	Utiliser	Description
Démarrer/faire une pause/reprendre	ⓞ (OK)	Appuyez sur ⓞ (OK) pour démarrer, faire une pause ou reprendre la visualisation.
Avancer/reculer	◀ OK ▶	Appuyez sur ◀ ou ▶ pour effectuer un retour ou une avance rapides. Lorsque la visualisation est en pause, appuyez sur ◀ ou ▶ pour reculer ou avancer d'une image.
Régler le volume	🔍+/ 🔍−	Appuyez sur 🔍+ pour augmenter le volume et sur 🔍− pour le baisser.
Quitter et revenir au mode de prise de vue	Déclencheur (appuyer à mi-course)	Le moniteur s'éteint. Les photos peuvent être prises immédiatement.
Afficher les menus	MENU	Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 159.
Retourner à la visualisation plein écran	▲ / ▶	Appuyez sur le sélecteur supérieur ou appuyez sur ▶ pour quitter la visualisation plein écran.

Photographie avancée (tous les modes)

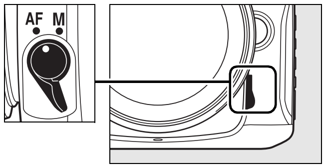
Ce chapitre et les deux suivants s'appuient sur le didacticiel pour couvrir les options plus avancées de prise de vue et de visualisation.

Mise au point

La mise au point peut être ajustée automatiquement (lire « Autofocus » ci-dessous) ou manuellement (p. 59). L'utilisateur peut également sélectionner le point AF pour la mise au point automatique ou manuelle (p. 59), ou utiliser la mémorisation de la mise au point pour recomposer la photographie après avoir effectué la mise au point (p. 57).

Autofocus

Sélecteur du mode de mise au point



Lorsque le sélecteur de mode de mise au point est réglé sur **AF**, celle-ci est effectuée en appuyant à mi-course sur le déclencheur. En mode AF sélectif, un signal sonore est émis pendant la mise au point. Aucun signal ne sera émis lorsque **AF-A** est sélectionné en mode (sport) ou lorsque l'autofocus continu est utilisé (notez cependant que l'autofocus continu pourra être sélectionné automatiquement en cas de prise de sujets mobiles en mode autofocus **AF-A**).

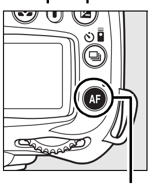
Sélectionnez **A** lorsque vous utilisez l'autofocus avec des objectifs disposant de la sélection A-M. Sélectionnez **M/A** lorsque vous utilisez des objectifs compatibles M/A (autofocus avec priorité vitesse). Utilisez la mise au point manuelle si l'objectif n'est pas autofocus ou si l'appareil photo ne parvient pas à effectuer la mise au point à l'aide de l'autofocus (p. 59).

Mode d'autofocus

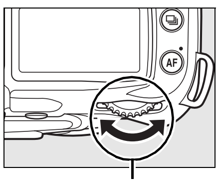
Vous pouvez utiliser les modes d'autofocus suivants lorsque le sélecteur du mode de mise au point est réglé sur **AF** :

Mode d'autofocus		Description
AF-A	Sélection automatique (réglage par défaut)	L'appareil photo sélectionne automatiquement l'autofocus sélectif lorsque le sujet est immobile et l'autofocus continu lorsque le sujet est mobile. Le déclencheur ne peut être activé que si l'appareil photo parvient à effectuer la mise au point.
AF-S	AF sélectif	Pour les sujets immobiles. L'appareil photo mémorise la mise au point lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course. Le déclenchement ne peut avoir lieu que si l'indicateur de mise au point est affiché.
AF-C	AF continu	Pour les sujets mobiles. L'appareil photo effectue une mise au point continue tant que le déclencheur est enfoncé à mi-course. Vous pouvez prendre des photos même si l'indicateur de mise au point n'est pas affiché.

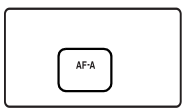
Appuyez sur la commande **AF** pour choisir le mode autofocus. Le mode de mise au point change à chaque pression sur la commande **AF**.



Commande **AF**



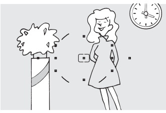
Molette de commande principale



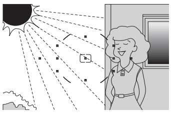
Écran de contrôle

Optimisation des résultats avec l’autofocus

Les conditions décrites ci-dessous empêchent le bon fonctionnement de l’autofocus. Si l’appareil photo ne parvient pas à effectuer la mise au point dans ces conditions, le déclenchement risque d’être désactivé. L’indicateur de mise au point (●) risque également d’être affiché et l’appareil photo est susceptible d’émettre un signal sonore, autorisant le déclenchement même lorsque le sujet n’est pas mis au point. Dans ce cas, tournez le sélecteur de mode de mise au point jusqu'à la position **M** et utilisez la mise au point manuelle (p. 59), ou mémorisez la mise au point (p. 57) afin d’effectuer la mise au point sur un autre sujet situé à la même distance, puis recomposez votre photo.



Il y a très peu ou pas du tout de contraste entre le sujet et l’arrière-plan.
Exemple : Le sujet est de la même couleur que l’arrière-plan.



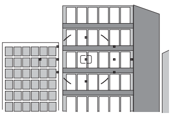
Le point AF contient certaines zones de luminosité à contraste élevé.
Exemple : Le sujet est situé à moitié dans l’ombre.



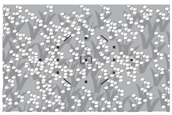
Le point AF contient des objets situés à différentes distances de l’appareil photo.
Exemple : Le sujet est situé dans une cage.



Les objets situés à l’arrière-plan paraissent plus grands que le sujet.
Exemple : Un bâtiment apparaît dans la vue derrière le sujet.



Le sujet est entouré de motifs géométriques réguliers.
Exemple : une rangée de fenêtres dans un gratte-ciel.

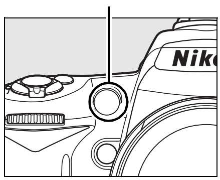


Le sujet contient trop de petits détails.
Exemple : Un champ de fleurs ou d’autres sujets de petite taille ou à faible variation de luminosité.

Illuminateur d’assistance AF

Si le sujet est mal éclairé, l’illuminateur d’assistance AF s’allume automatiquement pour assister l’autofocus lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course. L’illuminateur d’assistance ne s’allume pas en mode 🏔 ou 🏃, ou si l’option **Désactivé** a été sélectionnée pour le réglage personnalisé a3 (**Illuminateur d’assistance AF** ; p. 174). La plage d’utilisation de l’illuminateur d’assistance AF est d’environ 0,5 à 3 m.); Lorsque vous utilisez l’illuminateur, choisissez un objectif dont la focale est comprise entre 24 et 200 mm et retirez le parasoleil.

Illuminateur d’assistance AF



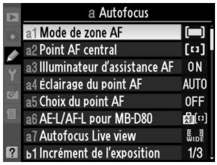
Informations complémentaires

Le réglage personnalisé d1 (**Signal sonore** ; p. 180) permet d’activer ou de désactiver l’émission du signal sonore.

Sélection du point AF

L'appareil photo offre un choix de onze points AF qui couvrent une surface importante de la vue. Avec les réglages par défaut, l'appareil photo choisit le point AF automatiquement ou effectue la mise au point sur le point AF central. Il est également possible de sélectionner manuellement le point AF, afin de composer des photos lorsque le sujet principal est excentré dans la vue.

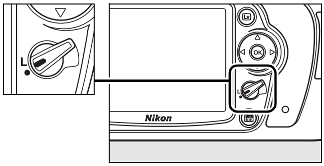
1 Choisissez l'AF sélectif ou dynamique.



Par défaut, le point AF est automatiquement sélectionné en mode AUTO, , , , , **P**, **S**, **A** et **M**. Pour sélectionner le point de mise au point manuelle sous ces modes, sélectionnez **Sélectif**, **Dynamique**, ou **Suivi 3D (11 points)** pour le Réglage personnalisé a1 (**Mode de zone AF** ; p. 173).

2 Réglez le loquet de verrouillage de la mise au point sur « ● ».

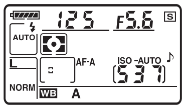
Mémorisation du sélecteur de mise au point

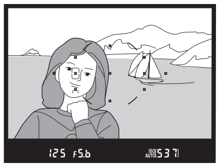


Réglez le loquet de verrouillage de la mise au point en position « ● ». Vous pouvez ainsi utiliser le sélecteur multidirectionnel pour choisir le point AF.

3 Sélectionnez le point AF.







Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour choisir le point AF dans le viseur ou sur le panneau de contrôle lorsque le système d'exposition est actif (p. 35). Le loquet de verrouillage du sélecteur de mise au point peut être ramené en position « **L** » (verrouillage) une fois la sélection effectuée afin d'éviter que le point AF ne soit modifié en cas de sollicitation du sélecteur multidirectionnel.

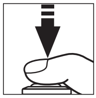
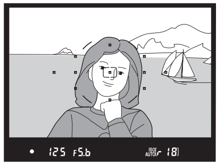
Informations complémentaires

Le réglage personnalisé a1 (**Mode de zone AF** ; p. 173) décide de la sélection du point AF par l'appareil photo. Le réglage personnalisé a2 (**Point AF central** ; p. 174) contrôle quant à lui la taille du point AF central. Le réglage personnalisé a4 (**Éclairage du point AF** ; p. 175) contrôle l'illumination du point AF actif dans le viseur.

Mémorisation de la mise au point

La mémorisation de la mise au point permet de modifier la composition une fois la mise au point effectuée. Il est ainsi possible de mettre au point un sujet qui, dans la composition finale, se trouve en dehors des points AF (p. 55). La mémorisation de la mise au point est bien adaptée lorsque les options **Sélectif**, **Dynamique**, ou **Suivi 3D (11 points)** sont sélectionnées pour le réglage personnalisé a1 (**Mode de zone AF** ; p. 173).

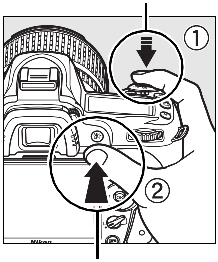
1 Effectuez la mise au point.

Positionnez le sujet dans le point AF sélectionné et appuyez sur le déclencheur à mi-course pour activer la mise au point. Vérifiez que l'indicateur de mise au point (●) apparaît dans le viseur.

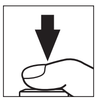
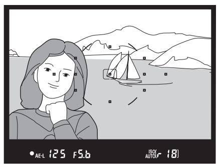
2 Mémorisez la mise au point.

Modes autofocus AF-A et AF-C (p. 54) : Lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course (①), appuyez sur la commande **AE-L/AF-L** (②) pour mémoriser la mise au point et l'exposition (l'icône **AE-L** s'affiche dans le viseur). La mise au point reste mémorisée tant que la commande **AE-L/AF-L** est maintenue enfoncée, même si le déclencheur est relâché.



Mode autofocus AF-S (p. 54) : La mise au point est automatiquement mémorisée lorsque l'indicateur de mise au point apparaît. Elle le reste jusqu'à ce que le déclencheur soit relâché. Vous pouvez également mémoriser la mise au point en appuyant sur la commande **AE-L/AF-L** (voir ci-dessus).

3 Recadrez et prenez votre photo.

La mise au point reste mémorisée entre les prises de vue si la commande **AE-L/AF-L** est maintenue enfoncée (**AF-A**/**AF-C**) ou si le déclencheur est enfoncé à mi-course (**AF-S**), ce qui permet de prendre plusieurs photos successives avec le même réglage de mise au point.

Ne modifiez pas la distance entre l'appareil photo et le sujet alors que la mise au point est mémorisée. Si le sujet se déplace, refaites la mise au point en fonction de la nouvelle distance.

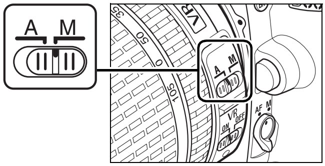
Mode Continu (p. 65)
Utilisez la commande **AE-L/AF-L** pour mémoriser la mise au point en mode continu.

Informations complémentaires
Le réglage personnalisé f4 (**Commande AE-L/AF-L** ; p. 200) permet de contrôler le rôle de la commande **AE-L/AF-L**.

Mise au point manuelle

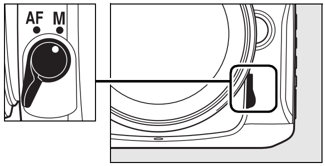
La mise au point peut également être effectuée manuellement pour les objectifs ne supportant pas l'autofocus (objectifs Nikkor non AF) ou lorsque l'autofocus ne permet pas d'obtenir les résultats désirés (p. 55). Pour utiliser le mode de mise au point manuel, configurez le sélecteur du mode de mise au point de l'appareil et/ou le sélecteur de mode de mise au point de l'objectif de la façon suivante :

- **Objectifs AF-S** : Placez le sélecteur de mode de mise au point de l'objectif sur **M**.

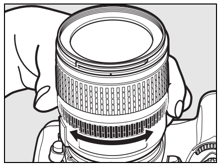


Sélecteur du mode de mise au point

- **Objectifs AF** : Placez le sélecteur de mode de mise au point de l'appareil et de l'objectif sur **M**.
- **Objectifs à mise au point manuelle** : Placez le sélecteur de mode de mise au point de l'appareil sur **M**.



Pour effectuer la mise au point à la main, ajustez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que l'image affichée sur le champ mat clair du viseur soit au point. Les photos pourront être prises à n'importe quel instant, même lorsque l'image n'est pas au point.



Utilisation de la mise au point manuelle avec des objectifs AF

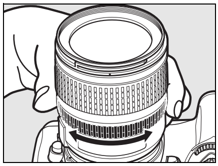
Assurez-vous que le sélecteur du mode de mise au point de l'appareil soit réglé sur **M** avant d'utiliser la mise au point manuelle avec un objectif AF. Une mise au point manuelle lorsque le sélecteur du mode de mise au point est réglé sur **AF** risque en effet d'endommager l'objectif.

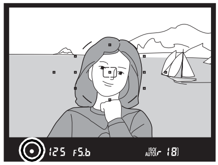
Objectifs AF-S DX Nikkor 18–105 mm f/3.5–5.6G VR (p. 273)

Tout comme les autres objectifs AF-S, le AF-S DX Nikkor 18–105 mm f/3.5–5.6G VR, utilisé à titre d'exemple dans ce mode d'emploi, peut être utilisé pour la mise au point manuelle en plaçant le sélecteur du mode de mise au point de l'objectif sur **M**.

Télémètre électronique

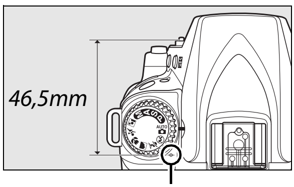
Si l'objectif est doté d'une ouverture maximale de f/5,6 ou supérieure, l'indicateur de mise au point du viseur permet de vérifier si la mise au point est correcte sur le sujet situé dans le point AF sélectionné (parmi les 11 points AF possibles). Une fois le sujet placé dans le point AF sélectionné, appuyez à mi-course sur le déclencheur et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que l'indicateur de mise au point (●) s'affiche. Notez qu'avec les sujets répertoriés page 55, il est possible que l'indicateur de mise au point s'affiche alors que la mise au point du sujet est incorrecte. Vérifiez la mise au point dans le viseur avant de prendre la photo.





Repère de plan focal

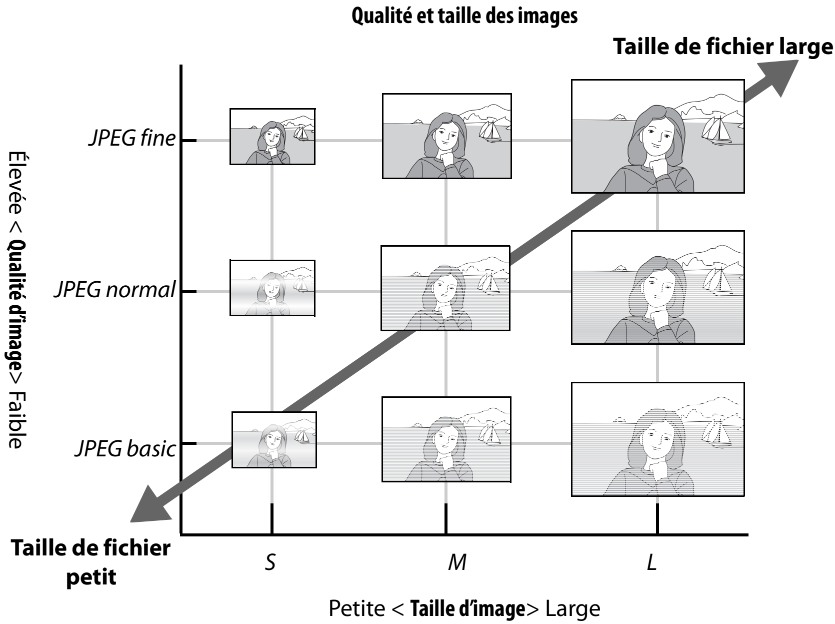
Pour déterminer la distance entre votre sujet et l'appareil photo, effectuez la mesure à partir du repère de plan focal situé sur le boîtier de l'appareil photo. La distance entre le plan d'appui de la monture d'objectif et le plan focal est de 46,5 mm.



Repère de plan focal

Qualité et taille des images

La qualité et la taille des images déterminent l’espace occupé par chaque photo sur la carte mémoire. Les images plus grandes et de meilleure qualité peuvent être imprimées à un format supérieur, mais elles nécessitent plus de mémoire, et un nombre moindre de ces images peut donc être conservé sur la carte mémoire.



Les modifications de qualité et de taille des images sont répercutées sur le nombre de vues restantes, qui est affiché à l'écran de contrôle et dans le viseur (p. 35).

Noms de fichier

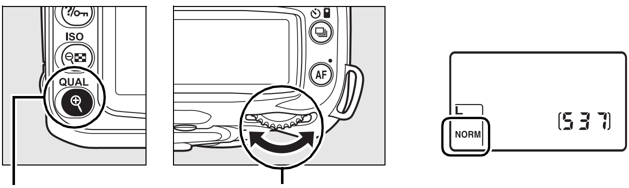
Les photos sont stockées sous la forme de fichiers image dont le nom est constitué de « DSC_*nnnn.xxx*, » où *nnnn* est un nombre à quatre chiffres entre 0001 et 9999 attribué automatiquement dans l’ordre croissant par l’appareil photo, et *xxx* est une des trois extensions de lettres suivantes : « NEF » pour les images au format « NEF » ou « JPG » pour les images au format JPEG. Les fichiers NEF et JPEG enregistrés à l’aide du réglage « NEF+JPEG » ont le même nom de fichier, mais une extension différente. Les copies de petite taille créées à l’aide de l’option Mini-photo du menu de retouche ont un nom de fichier commençant par « SSC_ » et finissant par l’extension « JPG » (p.ex., « SSC_0001.JPG »), tandis que les images enregistrées à l’aide des autres options du menu de retouche ont un nom de fichier commençant par « CSC » (p.ex., « CSC_0001. JPG »). Les images enregistrées sous **Menu prise de vue** > **Espace colorimétrique**> **Adobe RVB** (p. 167) ont un nom commençant par un tiret bas (p.ex., « _DSC0001.JPG »).

Qualité d’image

L’appareil photo prend en charge les options de qualité d’image suivantes (dans l’ordre décroissant de qualité d’image et de taille de fichier) :

Option	Type de fichier	Description
NEF (RAW)	NEF	Les données RAW 12 bits du capteur d’image sont enregistrées directement sur la carte mémoire. Choisissez les images qui doivent être traitées sur un ordinateur. Vous pouvez créer des copies JPEG d'images au format NEF (RAW) à l'aide de l'option **Traitement NEF (RAW)** du menu de retouche (p. 220) ou de logiciels tels que ViewNX (fourni) ou Capture NX 2 (disponible séparément ; p. 240).
JPEG fine	JPEG	Les images sont enregistrées au format JPEG à un taux de compression d’environ 1 : 4 (image de qualité supérieure).
JPEG normal (par défaut)		Les images sont enregistrées au format JPEG à un taux de compression d’environ 1 : 8 (image de qualité normale).
JPEG basic		Les images sont enregistrées au format JPEG à un taux de compression d’environ 1 : 16 (image de qualité inférieure).
NEF (RAW) + JPEG fine	NEF/JPEG	Deux images sont enregistrées : une au format NEF (RAW) et une autre au format JPEG de qualité supérieure.
NEF (RAW) + JPEG normal		Deux images sont enregistrées : une au format NEF (RAW) et une autre au format JPEG de qualité normale.
NEF (RAW) + JPEG basic		Deux images sont enregistrées : une au format NEF (RAW) et une autre au format JPEG de qualité inférieure.

Pour régler la qualité de l’image, appuyez sur la commande ⊕ (**QUAL**) et faites tourner la molette de commande principale jusqu’à ce que le réglage souhaité soit affiché sur l’écran de contrôle. La qualité des images peut également être réglée à partir du menu Prise de vue (p. 165).



⊕ *Commande (**QUAL**)* *Molette de commande principale* *Écran de contrôle*

Images NEF (RAW)

Notez que l’option sélectionnée pour la taille d’image ne modifie pas la taille des images NEF (RAW). Lorsqu’elles sont ouvertes dans un logiciel tel que Capture NX 2 (disponible séparément) ou ViewNX (fourni), les images au format NEF (RAW) ont les mêmes dimensions que les images au format large (format **L**).

NEF (RAW)/NEF+JPEG

Lorsque des photos prises avec l’option **NEF (RAW) + JPEG Fine**, **NEF (RAW) + JPEG Normal** ou **NEF (RAW) + JPEG Basic** sont visualisées sur l’appareil photo, seule l’image JPEG est affichée. La suppression de photos prises avec ce réglage efface à la fois les images NEF et JPEG.

Le bracketing de la balance des blancs (p. 191) n’est pas accessible lorsqu’une option NEF (RAW) + JPEG a été sélectionnée pour la qualité d’image. Le bracketing de la balance des blancs est annulé lorsqu'une option NEF (RAW) + JPEG est sélectionnée.

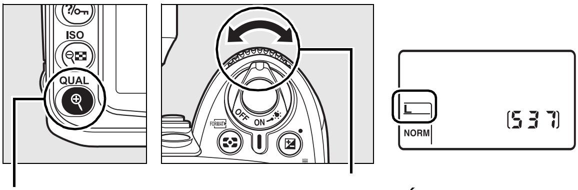
Taille des images

La taille des images est mesurée en pixels. Les options suivantes sont disponibles.

Taille des images	Taille (pixels)	Taille approximative pour une impression à 200 ppp *
L (par défaut)	4288 × 2848	54,5 × 36,2 cm
M	3216 × 2136	27,1 × 40,8 cm
S	2144 × 1424	18,1 × 27,2 cm

* Taille approximative pour une impression à 200 ppp. Le format d'impression en pouces équivaut à la taille des images en pixels divisée par la résolution de l'imprimante en **p**oints **p**ar **p**ouce (ppp ; 1 pouce = environ 2,54 cm). La taille de l'impression diminue à mesure que la résolution de l'imprimante augmente.

La taille des images peut être configurée en appuyant sur la commande 🔍 **(QUAL)** et en faisant tourner la molette secondaire jusqu'à ce que le réglage voulu soit affiché à l'écran de contrôle. La taille des images peut également être configurée à partir du menu de prise de vue (p. 165).



*🔍 Commande (**QUAL**)* *Molette secondaire* *Écran de contrôle*

Notez que l'option sélectionnée pour la taille des images ne modifie pas la taille des images NEF (RAW). Lorsqu'elles sont visualisées sur un ordinateur, les images au format NEF ont une taille de 4288 × 2848 pixels.

Mode de déclenchement

Le mode de déclenchement détermine la façon dont l'appareil prend les photos : Une à une, en séquence continue, avec un retard ou à l'aide de la télécommande.

Mode	Description
S Vue par vue	L'appareil photo prend une photo à chaque pression du déclencheur. Le voyant d'accès s'allume pendant l'enregistrement de la photo ; la photo suivante peut être prise dès qu'il y a suffisamment de place dans la mémoire tampon.
CL Continu basse vitesse	L'appareil photo enregistre entre 1 et 4 vues par seconde tant que le déclencheur est maintenu enfoncé (p. 65). * La cadence de prise de vue peut être sélectionnée à l'aide du réglage personnalisé d6 (**Cadence prise de vue en CL** ; p. 182).
CH Continu vitesse élevée	L'appareil photo enregistre jusqu'à 4,5 vues par seconde tant que le déclencheur est maintenu enfoncé (p. 65). *
Retardateur	Utilisez le retardateur pour réaliser des autoportraits ou pour réduire le flou dû au bougé de l'appareil (p. 66).
Distant retardé	Télécommande ML-L3 optionnelle requise. Idéal pour les autoportraits (p. 68).
Immédiat	Télécommande ML-L3 optionnelle requise. Idéal pour réduire le flou dû au bougé de l'appareil (p. 68).

* Cadence de prise de vue moyenne avec un accumulateur EN-EL3e, en mode AF manuel, en mode d'exposition manuelle ou auto à priorité vitesse, avec une vitesse d'obturation de $^{1}/_{250}$ s ou supérieure, les autres réglages (à l'exception du réglage personnalisé d6 si le mode continu vitesse lente a été sélectionné) étant définis à leur valeur par défaut et un espace suffisant restant dans la mémoire tampon.

Pour choisir le mode de déclenchement, appuyez sur la commande ⧉ et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le réglage souhaité s'affiche sur l'écran de contrôle.



Écran de contrôle

Commande ⧉ Molette de commande principale

Mémoire tampon

L'appareil photo est équipé d'une mémoire tampon permettant de stocker temporairement les images afin de poursuivre la prise de vue pendant l'enregistrement des photos sur la carte mémoire. Vous pouvez prendre jusqu'à 100 photos d'affilée ; notez toutefois que la cadence de prise de vue ralentit lorsque la mémoire tampon est pleine.

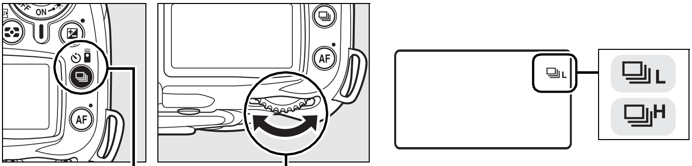
Le voyant d'accès au lecteur de carte mémoire s'allume pendant l'enregistrement de photos sur la carte mémoire. L'enregistrement peut durer de quelques secondes à quelques minutes selon le nombre d'images présentes dans la mémoire tampon. *Ne retirez-pas la carte mémoire, et ne retirez ou ne débranchez-pas la source d'alimentation jusqu'à ce que le voyant d'accès soit éteint.* Si l'appareil photo est mis hors tension alors que des données se trouvent encore dans la mémoire tampon, la mise hors tension ne s'effectue pas avant que toutes les images de la mémoire tampon aient été enregistrées. Si l'accumulateur est déchargé alors que des images se trouvent encore dans la mémoire tampon, le déclencheur est désactivé et les images sont transférées vers la carte mémoire.

Mode continu

Pour prendre des photos en mode □L (Continu basse vitesse) et □H (Continu haute vitesse), procédez comme suit :

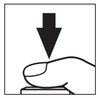
1 Sélectionnez le mode □L ou □H.

Appuyez sur la commande □ et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le réglage souhaité soit affiché sur l'écran de contrôle.



Commande □ *Molette de commande principale* *Écran de contrôle*

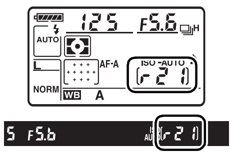
2 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.



Lorsque vous appuyez sur le déclencheur jusqu'en fin de course, l'appareil photo peut prendre jusqu'à 4,5 vps en mode continu haute vitesse ou appliquer la cadence de prise de vue sélectionnée pour le réglage personnalisé d6 (**Cadence prise de vue ne CL**, p. 182) en mode continu basse vitesse.

Taille de la mémoire tampon

Une estimation du nombre de photos pouvant être stockées dans la mémoire tampon selon les réglages actuels, est indiquée dans le viseur et le panneau de commande lorsqu'on appuie sur le déclencheur. La figure ci-contre indique un espace libre de 21 images environ dans la mémoire tampon.



Rotation auto. des images

L'orientation de l'appareil photo enregistrée pour la première prise de vue s'applique à toutes les images prises dans la même rafale, même si l'appareil photo est tourné pendant la prise de vue. Lire « Rotation automatique des images » (p. 205).

Informations complémentaires

Pour plus d'informations sur le nombre de photos pouvant être prises en une rafale, reportez-vous à la page 262.

Mode retardateur (⏲)

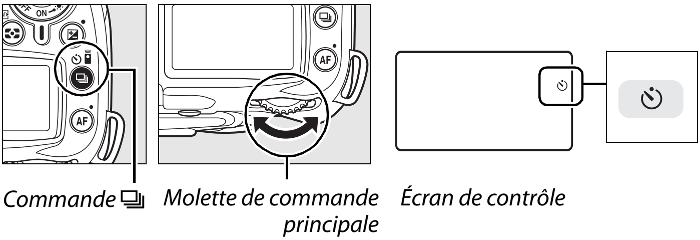
Vous pouvez utiliser le retardateur pour réduire le bougé de l'appareil photo ou pour réaliser des autoportraits.

1 Montez l'appareil photo sur un pied.

Fixez l'appareil photo sur un pied ou placez-le sur une surface plane et stable.

2 Sélectionnez le mode ⏲.

Appuyez sur la commande ⧉ et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que ⏲ s'affiche sur l'écran de contrôle.

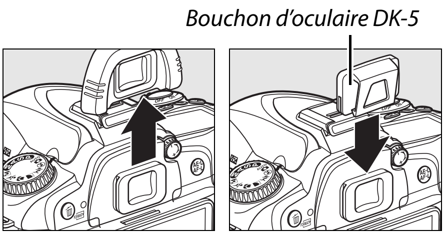


3 Cadrez la photo.

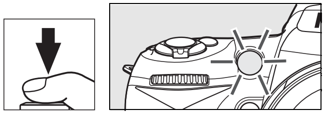
Cadrez la photo. Avant de prendre une photo en utilisant le flash en mode **P**, **S**, **A** ou **M** (p. 78), appuyez sur la commande ϟ pour sortir le flash et attendez que l'indicateur ϟ s'affiche dans le viseur (p. 70). Le retardateur s'arrête si le flash est sorti après qu'il a été démarré.

☑ Couverture du viseur

Après avoir cadré la photo, retirez l'oeilleton de l'oculaire du viseur et insérez le cache d'oculaire DK-5 fourni comme indiqué ci-contre. Ainsi, la lumière ne peut pas s'infiltrer par le viseur et interférer avec l'exposition.



4 Déclenchez le retardateur.



Appuyez sur le déclencheur à mi-course pour effectuer la mise au point, puis appuyez jusqu'en fin de course pour déclencher le retardateur. Le témoin du retardateur se met à clignoter et un signal sonore retentit. Deux secondes avant la prise de vue, le témoin du retardateur s'arrête de clignoter et le signal sonore s'accélère. Avec le réglage par défaut, le déclencheur est activé dix secondes après le déclenchement du retardateur.

Le retardateur n'est pas déclenché si l'appareil photo ne parvient pas à effectuer la mise au point ou dans les autres cas où le déclencheur ne peut être activé.

Vous pouvez annuler le retardateur en sélectionnant un autre mode de déclenchement. Le mode retardateur est annulé et le mode vue par vue ou continu est restauré à la mise hors tension de l'appareil photo.

Pose B

En mode retardateur, une vitesse d'obturation de bulb équivaut à environ $^1/_{10}$ s.

Informations complémentaires

Pour plus de détails sur la modification de la durée de temporisation et du nombre de photos prises, voir le réglage personnalisé c3 (**Retardateur**, p. 179). Pour plus de détails sur la configuration du signal sonore pendant le compte à rebours, voir le réglage personnalisé d1 (**Signal sonore**, p. 180).

Utilisation d'une télécommande optionnelle (▯)

Utilisez la télécommande ML-L3 optionnelle pour effectuer des autoportraits (p. 241) ou pour actionner l'appareil photo à distance.

☑ Avant d'utiliser la télécommande

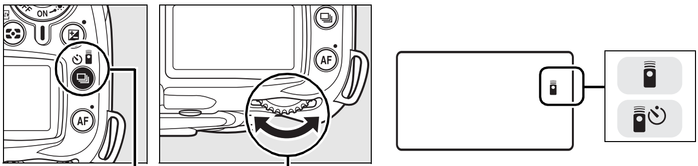
Avant d'utiliser la télécommande pour la première fois, retirez le feuillet isolant transparent de l'accumulateur.

1 Montez l'appareil photo sur un pied.

Fixez l'appareil photo sur un pied ou placez-le sur une surface plane et stable.

2 Sélectionnez le mode ▯⏲ ou ▯.

Appuyez sur la commande ⊒ et tournez la molette de commande principale pour sélectionner un des modes suivants :



Commande ⊒ *Molette de commande principale* *Écran de contrôle*

Mode	Description
▯⏲ Distant retardé	Déclencheur activé environ 2 s après avoir appuyé sur le déclencheur de la télécommande.
▯ Distant immédiat	Déclencheur activé lors de la pression du déclencheur de la télécommande.

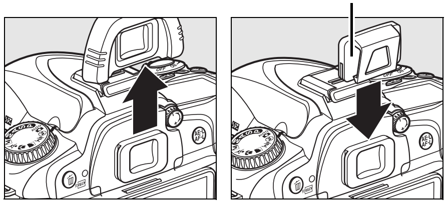
L'appareil photo est placé en mode veille. Avec le réglage par défaut, le mode vue par vue ou continu est restauré si aucune opération n'est effectuée pendant environ une minute.

3 Cadrez la photo.

Cadrez la photo. Si l'autofocus est activé, le déclencheur de l'appareil photo permet d'effectuer la mise au point, mais seul le déclencheur de la télécommande permet d'activer l'obturateur.

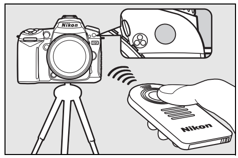
4 Couverture du viseur

Bouchon d’oculaire DK-5



Après avoir cadré la photo, retirez l’oeilleton de l’oculaire du viseur et insérez le cache d’oculaire DK-5 fourni comme indiqué ci-contre. Ainsi, la lumière ne peut pas s’infiltrer par le viseur et interférer avec l'exposition.

5 Prenez la photo.



Dirigez le transmetteur de la télécommande ML-L3 vers le capteur infrarouge de l'appareil photo et appuyez sur le déclencheur de la télécommande. En mode distant retardé, le témoin du retardateur s’allume pendant environ deux secondes avant l'activation du déclencheur. En mode distant immédiat, le témoin du retardateur clignote après l'activation du déclencheur. Si l’option **AF-A** ou **AF-S** a été sélectionnée comme mode autofocus (p. 54), l’appareil photo revient en mode veille sans activer le déclencheur s’il ne parvient pas à effectuer la mise au point. L’appareil photo active le déclencheur sans effectuer la mise au point en mode de mise au point manuelle, si **AF-C** a été sélectionné en mode autofocus mode, ou si l’appareil photo a déjà effectué la mise au point à l’aide de son déclencheur (voir l’étape 3).

Vous pouvez annuler le mode télécommande en sélectionnant un autre mode de déclenchement. Le mode vue par vue ou continu est restauré si l’appareil n’est pas mis hors tension ou si aucune opération n’est effectuée pendant environ une minute.

Utilisation du flash intégré

Si l’utilisation du flash est requise, l’appareil photo ne réagit au déclencheur de la télécommande ML-L3 qu'une fois le flash chargé. En mode AUTO, , et , le flash commence à charger lorsque le mode distant immédiat ou retardé a été sélectionné ; une fois le flash chargé, il sort automatiquement et se déclenche si nécessaire lorsque le déclencheur de la télécommande ML-L3 est activé. En mode **P**, **S**, **A** et **M**, la sortie du flash pendant le compte à rebours de deux secondes du mode distant retardé provoque l’annulation du retardateur de deux secondes. Attendez que le flash se recharge, puis appuyez sur le déclencheur de la télécommande pour relancer le retardateur.

Pour les modes à synchronisation de flash supportant la réduction des yeux rouges, l'illuminateur d'atténuation des yeux rouges s'allume pendant environ une seconde avant que le déclencheur ne soit relâché. En mode de télécommande temporisée, le témoin du retardateur s'allume pendant environ deux secondes, puis l'illuminateur d'atténuation des yeux rouges s'allume pendant environ une seconde avant que le déclencheur ne soit relâché pour atténuer les yeux rouges.

Informations complémentaires

Pour plus d’Informations sur le choix de la durée de maintien de l’appareil photo en mode veille avant que le mode télécommande soit annulé, reportez-vous au réglage personnalisé c5 (**Durée télécommande**, p. 180). Pour plus d’informations sur le contrôle du signal sonore émis lors de l’utilisation de la télécommande, reportez-vous au réglage personnalisé d1 (**Signal sonore**, p. 180).

Utilisation du flash intégré

L'appareil photo est compatible avec plusieurs modes de flash permettant de photographier des sujets faiblement éclairés ou situés à contre-jour.

■■ *Utilisation du flash intégré : Modes* AUTO, 🧒, 🌷 *et* 🌃

1 Choisissez un mode de prise de vue.

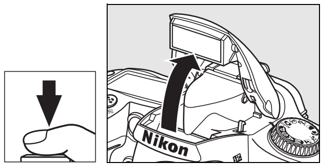
Tournez la molette de mode pour sélectionner le mode souhaité.

2 Choisissez un mode de flash.

Appuyez sur la commande ϟ et tournez jusqu'à ce que le mode de flash souhaité s'affiche sur l'écran de contrôle (p. 71).

3 Prenez les photos.

Le flash sort si nécessaire lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course et il se déclenche lorsqu'une photo est prise.



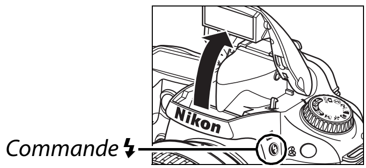
■■ *Utilisation du flash intégré : Modes P, S, A et M*

1 Choisissez un mode de prise de vue.

Tournez la molette de mode pour sélectionner le mode souhaité.

2 Sortez le flash intégré.

Appuyez sur la commande ϟ pour sortir le flash.



3 Choisissez un mode de flash.

Appuyez sur la commande ϟ et tournez jusqu'à ce que le mode de flash souhaité s'affiche sur l'écran de contrôle (p. 71).

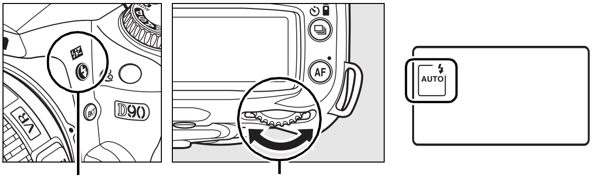
4 Choisissez une méthode de mesure et réglez l'exposition.

5 Prenez les photos.

Le flash se déclenche à chaque fois qu'une photo est prise.

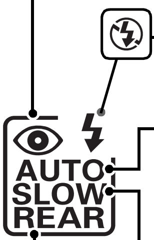
Mode de flash

Appuyez sur la commande ϟ et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le mode de flash souhaité s'affiche sur l'écran de contrôle.



Commande ϟ *Molette de commande principale* *Écran de contrôle*

Le mode de flash sélectionné est affiché sur l'écran de contrôle comme indiqué ci-dessous.



👁 (réduction des yeux rouges) : Pour les portraits. La lampe de réduction des yeux rouges s'allume avant que le flash se déclenche afin de réduire l'effet « yeux rouges. »

⊘ (Désactivé) : Le flash ne se déclenche pas, même si l'éclairage est faible ou que le sujet est à contre-jour.

AUTO (flash auto) : Lorsque l'éclairage est faible ou que le sujet est à contre-jour, le flash sort automatiquement lorsque le déclencheur est enfoncé à mi-course et il se déclenche selon la nécessité.

SLOW (synchro lente) : La vitesse d'obturation diminue automatiquement pour capturer la lumière de l'arrière-plan pendant la nuit ou lorsque l'éclairage est faible. Utilisez ce réglage pour incorporer l'éclairage de l'arrière-plan à un portrait.

REAR (synchro sur le second rideau) : Le flash se déclenche juste avant la fermeture de l'obturateur (voir ci-dessous). Si cette icône ne s'affiche pas, le flash se déclenche juste après l'ouverture de l'obturateur.

Synchro sur le second rideau

Le flash se déclenche généralement à l'ouverture de l'obturateur (« synchro premier rideau »; Voir ci-dessous à gauche). En mode synchro sur le second rideau, le flash se déclenche juste avant la fermeture de l'obturateur, créant ainsi un effet de diffusion de la lumière derrière les sujets mobiles.

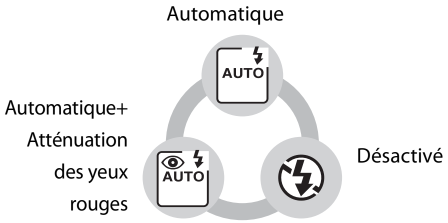


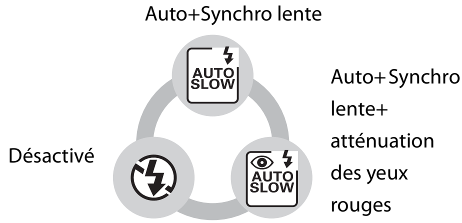
Synchro sur le premier rideau



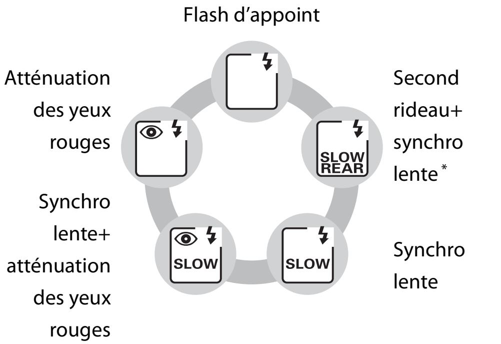
Synchro sur le second rideau

Les modes de flash accessibles dépendent du mode sélectionné avec la molette de mode.

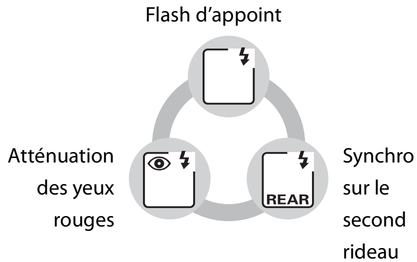




P, A



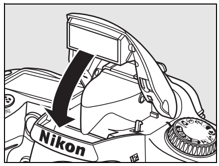
S, M



* Le message **SLOW** s'affiche après avoir relâché la commande ⚡.

▮▮ *Fermeture du flash intégré*

Pour économiser l'énergie lorsque vous n'utilisez pas le flash, refermez-le en appuyant doucement vers le bas jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.



Flash intégré

Le flash intégré peut être utilisé avec les objectifs à processeur dont la focale est comprise entre 18 et 300 mm ou avec les objectifs sans processeur dont la focale est comprise entre 18 et 200 mm (p. 232 ; notez que le contrôle automatique de l'intensité du flash est disponible avec les objectifs à processeur uniquement). Enlevez tout parasoleil pour éviter les ombres. Les objectifs qui empêchent la vue du sujet par l'illuminateur d'assistance AF risquent de compromettre le bon fonctionnement de la fonction d'atténuation des yeux rouges. Le flash intégré a une portée minimale de 60 cm et il ne peut pas être utilisé dans la plage macro des zooms macro.

Si le flash se déclenche en mode CL ou CH (p. 65), une seule photo est prise à chaque sollicitation du déclencheur.

Le déclenchement peut être brièvement désactivé pour protéger le flash s'il a été utilisé pour plusieurs prises de vue consécutives. Vous pouvez toutefois réutiliser ce dernier après une courte pause.

Informations complémentaires

Consultez la page 198 afin d'obtenir des informations sur la mémorisation de l'intensité du flash (FV) pour un sujet mesuré avant de recadrer une photo.

Pour plus d'informations sur le choix de la vitesse d'obturation la plus basse accessible lors de l'utilisation du flash, reportez-vous au réglage personnalisé e1 (**Vitesse d'obturation flash**, p. 185). Pour plus d'informations sur l'utilisation du flash intégré en mode contrôleur, reportez-vous au réglage personnalisé e2 (**Contrôle du flash intégré**, p. 185). Pour plus d'informations sur la prévisualisation des effets du flash, reportez-vous au réglage personnalisé e3 (**Mode lampe pilote**, p. 191).

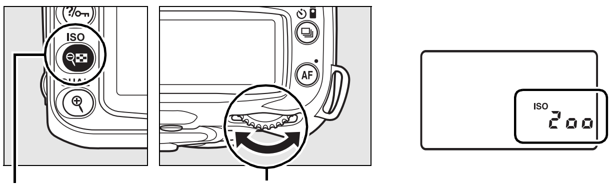
Lisez l'annexe pour obtenir plus d'informations sur le flash intégré, y compris le contrôle du flash (p. 265), les vitesses de synchro d'obturation (p. 265) et la portée (p. 266). Pour plus d'informations sur l'utilisation des flashes optionnels, reportez-vous à la page 233.

Sensibilité ISO

La « sensibilité ISO » est l'équivalent numérique de la sensibilité du film. Plus la sensibilité est élevée, moins il vous faut de lumière pour réaliser votre exposition, permettant ainsi des vitesses d'obturation plus élevées ou des ouvertures plus petites.

La sensibilité ISO peut être configurée sur des valeurs équivalentes à ISO 200 et ISO 3200, par pas d'$^{1}/_{3}$ IL. Dans certains cas particuliers, la sensibilité ISO peut être rabaissée au-dessous de ISO 200 d'environ 0, 3 IL (L 0.3, équivalent à ISO 160), 0,7 IL (L 0.7, équivalent à ISO 125), ou 1,0 IL (L 1.0, équivalent à ISO 100), ou relevée au-dessus de ISO 3200 d'environ 0, 3 IL (H 0.3, équivalent à ISO 4000), 0, 7 IL (H 0.7, équivalent à ISO 5000), ou 1, 0 IL (H 1.0, équivalent à ISO 6400). Les modes automatique et de scène mettent également à votre disposition une option **AUTO** (réglage par défaut), qui permet de configurer automatiquement la sensibilité ISO en fonction des conditions d'éclairage. **ISO-AUTO** s'affiche à l'écran de contrôle et dans le viseur lorsque l'option **AUTO** est sélectionnée.

Pour sélectionner la sensibilité ISO, appuyez sur la commande ⚲▦ (**ISO**) et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le réglage souhaité soit affiché sur l'écran de contrôle. Vous pouvez également régler la sensibilité ISO à partir du menu de prise de vue (p. 165).



⚲▦ Commande (ISO) — *Molette de commande principale* — *Écran de contrôle*

AUTO
Si le sélecteur de mode est déplacé en position **P**, **S**, **A**, ou **M** après avoir sélectionné **ISO-AUTO** en tant que sensibilité ISO dans d'autres modes, la sensibilité ISO sélectionnée en dernier en mode **P**, **S**, **A**, ou **M** sera rétablie.

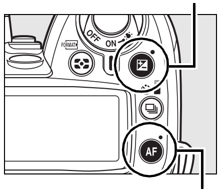
HI 0, 3–HI 1
Les photos prises avec ces réglages sont plus susceptibles au bruit et à la distorsion des couleurs.

Informations complémentaires
Pour plus d'informations sur l'activation du contrôle automatique de la sensibilité ISO en mode **P**, **S**, **A** ou **M**, reportez-vous à la page 78. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'option **Réduction du bruit ISO** du menu Prise de vue permettant de réduire le bruit aux sensibilités élevées, reportez-vous à la page 165.

Réinitialisation par deux commandes

Vous pouvez restaurer les valeurs par défaut des réglages de l'appareil photo répertoriés ci-dessous en maintenant les commandes ⊠ et **AF** enfoncées simultanément pendant plus de deux secondes (ces commandes sont marquées d'un point vert). L'écran de contrôle s'éteint brièvement pendant la réinitialisation des réglages. Les réglages personnalisés ne sont pas affectés.

Commande ⊠



Commande **AF**

Option	Par défaut
Qualité d'image (p. 62)	JPEG normal
Taille des images (p. 63)	L
Mode de déclenchement (p. 64)	Vue par vue
Sensibilité ISO (p. 74)	
Modes auto et de scène	AUTO
P, S, A, M	200
Balance des blancs (p. 95)	Automatique
Réglage précis (p. 97)	0
Température de couleur (p. 99)	5000 K
Modification de d'optimisation d'image (p. 110)	Aucune
Mode autofocus (p. 54)	AF-A
Mode autofocus (Live view)	
Portrait, Portrait de nuit	Priorité visage
AUTO, Auto (flash désactivé), Paysage, Sport, **P, S, A, M**	Zone large
Gros plan	Zone normale

Option	Par défaut
Point AF (p. 56) [1]	Zone centrale
Mesure (p. 87)	matricielle
Mémo. expo. temporisée (p. 88, 200)	Désactivé
Décalage du programme (p. 80)	Désactivé
Correction d'exposition (p. 90)	Désactivé
Correction du flash (p. 91)	Désactivé
Bracketing (p. 92)	Désactivé [2]
Mémorisation FV (p. 198)	Désactivé
Mode flash (p. 71)	
AUTO, Portrait, Gros plan	Synchro sur le premier rideau auto
Portrait de nuit	Synchro lente auto
P, S, A, M	Synchro sur le premier rideau
Surimpression (p. 121)	Désactivé

1 Le point AF ne s'affiche pas si **Zone automatique** a été selectionnée pour le réglage personnalisé a1 (**Mode de zone AF**).
2 Le nombre de prises de vue est réinitialisé à zéro. L'incrément du bracketing est réinitialisé sur 1 IL (bracketing de l'exposition/du flash) ou 1 (bracketing de la balance des blancs).

Réglages par défaut
Reportez-vous aux pages 258–261 pour obtenir une liste des réglages par défaut.

Modes P, S, A et M

Les modes **P**, **S**, **A**, et **M** permettent de contrôler de nombreux paramètres avancés, comprenant la vitesse d'obturation et l'ouverture, la mesure, la correction du flash et la balance des blancs.

Vitesse d'obturation et ouverture

Les modes **P**, **S**, **A**, et **M** offrent différents degrés de contrôle de la vitesse d'obturation et de l'ouverture :



Mode		Description
P	Auto programmé (p. 80)	L'appareil photo définit la vitesse d'obturation et l'ouverture, pour une exposition optimale. Ce mode est recommandé pour les instantanés et toute autre situation où vous ne disposez pas de suffisamment de temps pour spécifier les réglages de l'appareil photo.
S	Auto à priorité vitesse (p. 81)	L'utilisateur choisit la vitesse d'obturation ; et l'appareil photo spécifie l'ouverture, pour de meilleurs résultats. Utilisez ce mode pour figer le mouvement ou le rendre flou.
A	Auto à priorité ouverture (p. 82)	L'utilisateur choisit l'ouverture ; et l'appareil photo spécifie la vitesse d'obturation, pour de meilleurs résultats. Utilisez cette option afin de rendre flou l'arrière-plan ou afin d'étendre la zone de netteté à l'avant-plan et à l'arrière-plan dans les prises de vue de paysage.
M	Manuel (p. 83)	L'utilisateur contrôle la vitesse d'obturation et l'ouverture. Réglez la vitesse d'obturation sur « bulb » ou « - - » pour les expositions prolongées.

Bagues d'ouverture de l'objectif

Lorsque vous utilisez un objectif à microprocesseur doté d'une bague d'ouverture (p. 228), verrouillez la bague d'ouverture à l'ouverture minimale (valeur d'ouverture la plus élevée). Les objectifs de type G ne sont pas équipés d'une bague d'ouverture.

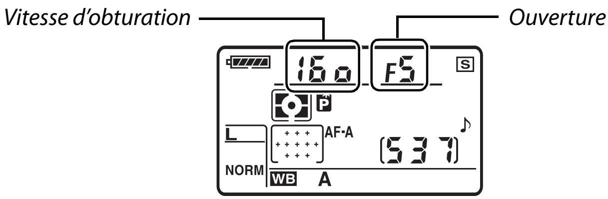
Les objectifs sans microprocesseur ne peuvent être utilisés qu'en mode d'exposition **M**, lorsque l'ouverture peut être réglée manuellement à l'aide de la bague d'ouverture de l'objectif (dans les autres modes, le déclencheur est désactivé). Le système d'exposition de l'appareil photo, le contrôle automatique de la sensibilité ISO et de nombreux autres paramètres ne peuvent pas être utilisés (p. 165).

Informations complémentaires

Utilisez l'option **Contrôle auto sensibilité ISO** du menu Prise de vue (p. 165) pour activer le contrôle automatique de la sensibilité ISO en mode **P**, **S**, **A**, et **M**. Le réglage personnalisé b1 (**Incrément de l'exposition**; p. 177) détermine le montant des incréments utilisés pour régler la vitesse d'obturation et l'ouverture. Le réglage personnalisé f5 (**Perso. molettes commande** ; p. 201) détermine le rôle joué par les molettes de commande principale et secondaire dans le réglage de la vitesse d'obturation et de l'ouverture.

Vitesse d’obturation et ouverture

Vous pouvez obtenir la même exposition avec différentes combinaisons de vitesse d’obturation et d’ouverture. Les vitesses d’obturation élevées et les petites ouvertures figent le mouvement et adoucissent les détails de l’arrière-plan, tandis que les vitesses d’obturation réduites et les grandes ouvertures font ressortir les détails de l’arrière-plan et apportent un effet de flou aux objets en mouvement.



Écran de contrôle



Vitesse d’obturation rapide (1/1600 s)



Vitesse d’obturation lente (1 s)



Petite ouverture (f/36)



Grande ouverture (f/3)

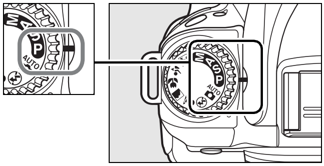
(Rappelez-vous que plus la valeur d’ouverture est élevée, plus l’ouverture est réduite.)

Mode P (Auto programmé)

Dans ce mode, l'appareil photo règle automatiquement la vitesse d'obturation et l'ouverture pour une exposition optimale dans la plupart des situations. Ce mode est recommandé pour les instantanés et toute autre situation où vous souhaitez laisser l'appareil photo définir la vitesse d'obturation et l'ouverture. Pour prendre une photo en mode Auto programmé :

1 Réglez la molette de mode sur P.

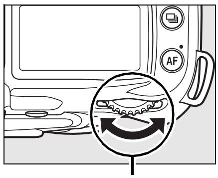
Molette de mode



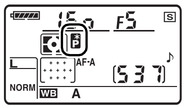
2 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.

Décalage du Programme

En mode d'exposition **P**, vous pouvez sélectionner différentes combinaisons de vitesse d'obturation et d'ouverture en tournant la molette de commande principale (« décalage du programme »). Tournez la molette de commande principale vers la droite pour obtenir de grandes ouvertures (valeurs d'ouverture moindres) et rendre l'arrière-plan flou, ou des vitesses d'obturation rapides pour figer l'action. Tournez la molette de commande principale vers la gauche pour obtenir de petites ouvertures (valeurs d'ouverture plus grandes) et augmenter la profondeur de champ, ou des vitesses d'obturation lentes pour appliquer un effet de flou aux mouvements. Toutes les combinaisons produisent la même exposition. Lorsque le décalage du programme est activé, un indicateur P* apparaît sur l'écran de contrôle. Pour rétablir la vitesse d'obturation et l'ouverture par défaut, tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que l'indicateur disparaisse, choisissez un autre mode ou éteignez l'appareil photo.



Molette de commande principale



Informations complémentaires

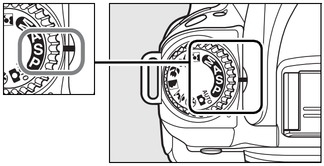
Pour plus d'informations sur le programme d'exposition intégré, reportez-vous à la page 263.

Mode S (Auto à priorité vitesse)

En mode Auto à priorité vitesse, vous définissez vous-même la vitesse d'obturation tandis que l'appareil photo sélectionne automatiquement l'ouverture qui permettra d'obtenir une exposition optimale. Utilisez une vitesse d'obturation lente pour suggérer le mouvement (les objets en déplacement sont flous) ou une vitesse élevée pour figer le mouvement (les objets en déplacement sont nets). Pour prendre une photo en mode Auto à priorité vitesse :

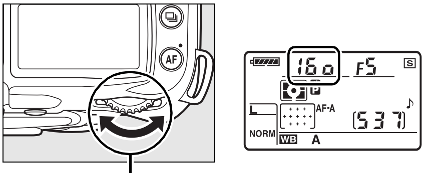
1 Réglez la molette de mode sur S.

Molette de mode



2 Choisissez une vitesse d'obturation.

Appuyez à mi-course sur le déclencheur pour activer les posemètres, puis faites tourner la molette de commande principale pour choisir la vitesse d'obturation désirée entre les valeurs de 30 s à $^1/_{4000}$ s.



Molette de commande principale

3 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.

Informations complémentaires

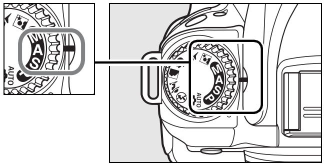
Pour plus d'informations sur la procédure à suivre si l'indicateur clignotant « bulb » ou « - - » apparaît au niveau de l'affichage de la vitesse d'obturation, reportez-vous à la page 255.

Mode A (Auto à priorité ouverture)

En mode Auto à priorité ouverture, vous définissez vous-même l’ouverture pour contrôler la profondeur de champ (voir ci-après) tandis que l’appareil photo sélectionne automatiquement la vitesse d’obturation qui permettra d’obtenir une exposition optimale. Pour prendre une photo en mode Auto à priorité ouverture :

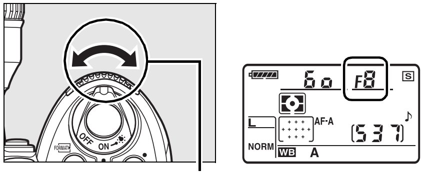
1 Réglez la molette de mode sur A.

Molette de mode



2 Choisissez une ouverture.

Appuyez à mi-course sur le déclencheur pour activer les posemètres, puis faites tourner la molette de commande secondaire pour choisir l'ouverture désirée entre les valeurs minimum et maximum de l'objectif.



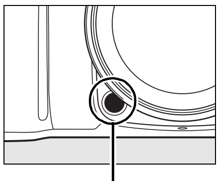
Molette de commande secondaire

3 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.

Profondeur de Champ

La « profondeur de champ » représente la distance à laquelle les objets situés derrière et devant le point AF apparaissent dans la zone de netteté. Les grandes ouvertures (valeur d’ouverture moindre) réduisent la profondeur de champ derrière et devant le sujet principal. Les petites ouvertures (valeur d’ouverture plus élevée) augmentent la profondeur de champ, faisant ainsi ressortir les détails à l’arrière-plan et à l’avant (notez que la profondeur de champ est également influencée par d’autres facteurs, tels que la longueur de la focale et la distance de mise au point). Les profondeurs de champ réduites sont généralement utilisées dans les portraits pour atténuer les détails à l’arrière-plan. Les profondeurs de champ importantes sont utilisées pour les photos de paysage afin que la plus grande partie de l’image soit nette.

Pour obtenir un aperçu des effets de l’ouverture, appuyez sur la commande d’aperçu de profondeur de champ et maintenez-la enfoncée. L’objectif est arrêté à la valeur d'ouverture sélectionnée, ce qui permet d’avoir un aperçu de la profondeur de champ dans le viseur.



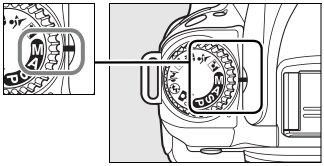
Commande d’aperçu de profondeur de champ

Mode M (Manuel)

En mode d'exposition manuelle, vous définissez vous-même la vitesse d'obturation et l'ouverture. Pour prendre une photo en mode d'exposition manuelle :

1 Réglez la molette de mode sur M.

Molette de mode



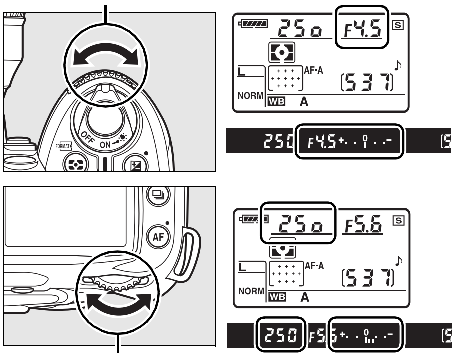
2 Choisissez l'ouverture et la vitesse d'obturation.

Vérification de l'exposition sur l'indicateur analogique de l'état d'exposition (p. 84), tournez la molette de commande principale pour sélectionner une vitesse d'obturation et la molette de commande secondaire pour définir l'ouverture. La vitesse d'obturation peut être définie sur une valeur comprise entre 30 s et 1/4000 s. L'obturateur peut également être maintenu ouvert indéfiniment pour une exposition prolongée (bulb ou - -, p. 85). L'ouverture est comprise entre la valeur minimale et la valeur maximale disponibles pour l'objectif.

Molette de commande secondaire

Ouverture

Vitesse d'obturation



Molette de commande principale

3 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.

Indicateur analogique de l’état d’exposition

Si vous utilisez un objectif avec microprocesseur et qu'une vitesse d’obturation autre que bulb ou - - a été sélectionnée, l’indicateur analogique de l’état d’exposition du viseur indique que la photo sera sous-exposée ou surexposée avec les réglages actuels. En fonction de l’option choisie pour le réglage personnalisé b1 (**Incrément de l’exposition**, p. 177), le niveau de sous-exposition ou de surexposition est indiqué par incréments d’1/3 IL, 1/2 IV, ou 1 IL. Si les limites du système de mesure de l’exposition sont dépassées, l’affichage clignote.

Réglage personnalisé b1 défini sur 1/3 IL		
Exposition optimale	**Sous-exposée de 1/3 IL**	**Surexposée de plus de 2 IL**
+. . 0 . .−	+. . 0 . .−	+◄ıııııı0 . .−

Informations complémentaires

Si +◄ıııııı0ıııııı►− (+0−) (réglage par défaut) a été sélectionné pour le réglage personnalisé f7 (**Inverser les indicateurs**, p. 201), les indicateurs d’exposition du viseur et de l’affichage des informations de prise de vue affichent des valeurs positives sur la gauche et négatives sur la droite. Sélectionnez −◄ıııııı0ıııııı►+ (−0+) pour afficher les valeurs négatives à gauche et les valeurs positives à droite.

Exposition prolongée (Mode M uniquement)

Vous pouvez utiliser les vitesses d'obturation « bulb » et « - - » pour effectuer des expositions prolongées de lumières en mouvement, d'étoiles, de feux d'artifice et de scène nocturne. Pour éviter tout effet de flou dû au bougé de l'appareil, il est recommandé d'utiliser un pied et une télécommande (p. 241) ou une télécommande filaire optionnelle (p. 241).

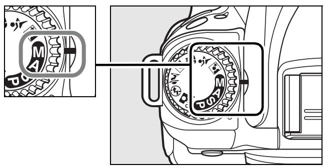
Vitesse d'obturation	Description
bulb	L'obturateur reste ouvert tant que le déclencheur est maintenu enfoncé. Il est recommandé d'utiliser un pied et une télécommande filaire pour éviter les effets de flou.
- -	Télécommande ML-L3 optionnelle requise (p. 241). Sélectionnez le mode **M**, réglez la vitesse d'obturation sur « bulb », et sélectionnez le mode distant retardé ou distant immédiat (p. 68). L'obturateur s'ouvre lorsque le déclencheur de la télécommande est sollicité pendant trente minutes ou jusqu'à ce que le déclencheur soit sollicité une deuxième fois.

1 Préparez l'appareil photo.

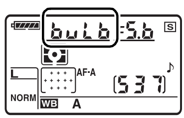
Fixez l'appareil photo sur un pied ou placez-le sur une surface plane et stable. Utilisez un accumulateur entièrement chargé ou un adaptateur secteur optionnel afin de prévenir toute perte d'alimentation avant la fin de l'exposition. Notez que du bruit risque d'être présent en cas d'exposition prolongée ; avant la prise de vue, choisissez **Activée** pour l'option **Réduction du bruit** bruit du menu Prise de vue (p. 165). Si vous utilisez une télécommande filaire optionnelle, fixez-la à l'appareil photo.

2 Réglez la molette de mode sur M.

Molette de mode



3 Choisissez une vitesse d'obturation.



Appuyez à mi-course sur le déclencheur pour activer les posemètres, puis faites tourner la molette de commande principale jusqu'à ce que "bulb" apparaisse à l'affichage de la vitesse d'obturation. Pour une vitesse d'obturation de "- -", sélectionnez le mode de télécommande temporisée ou instantanée après avoir choisi la vitesse d'obturation (p. 64).

4 Ouvrez l’obturateur.

bulb : Après avoir effectué la mise au point, appuyez sur le déclencheur de l’appareil photo ou de la télécommande filaire jusqu’en fin de course. Maintenez le déclencheur enfoncé jusqu’à ce que l’exposition soit terminée.

- - : Appuyez sur le déclencheur de la télécommande jusqu’en fin de course. L’obturateur s’ouvre immédiatement (distant immédiat) ou deux secondes après la sollicitation du déclencheur (distant retardé) et reste ouvert jusqu’ à ce que le déclencheur soit sollicité une deuxième fois.

5 Fermez l’obturateur.

bulb : Relâchez le déclencheur.

- - : Appuyez sur le déclencheur de la télécommande jusqu’en fin de course. La prise de vue se termine automatiquement au bout de trente minutes.



Durée de l’exposition : 35 s
Ouverture : f/25

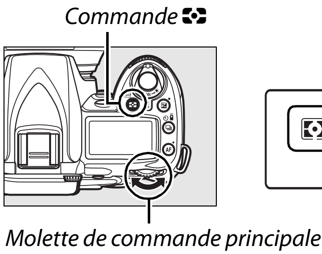
Exposition

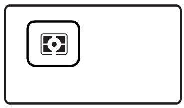
Mesure

Le mode de mesure détermine la manière dont l'appareil photo règle l'exposition. Les options suivantes sont disponibles :

Méthode	Description
Mesure matricielle 3D couleur II	Option recommandée dans la plupart des situations ; sélectionnée automatiquement en mode auto et scène. L'appareil photo mesure une grande partie de la vue et définit l'exposition en fonction de la distribution de la luminosité, de la couleur, de la distance et de la composition, pour obtenir des résultats naturels.
Pondéré centrale	L'appareil photo mesure l'intégralité de la vue mais attribue une pondération plus importante à la zone centrale (par défaut, un cercle de référence de 8 mm de la vue ; ce mode peut être sélectionné à l'aide du réglage personnalisé b3, **Zone pondérée centrale**, p. 178). Mesure classique pour les portraits ; recommandée pour l'utilisation de filtres ayant un facteur d'exposition (facteur de filtre) supérieur à 1× (p. 240).
Spot	L'appareil photo mesure un cercle de 3,5 mm de diamètre (environ 2,5% de la vue). Le cercle est centré sur le point AF actuel, ce qui permet de mesurer des sujets excentrés (si vous utilisez un objectif sans processeur, ou si **Zone automatique** a été selectionnée pour le mode de zone AF, comme décrit page 173, l'appareil photo mesure le point AF central). Cette option garantit une exposition correcte du sujet, même lorsque l'arrière-plan est beaucoup plus lumineux ou sombre.

Pour choisir une méthode de mesure, appuyez sur la commande et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le mode souhaité s'affiche.





Mesure matricielle couleur 3D II

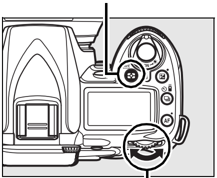
En mesure matricielle, l'exposition est définie sur 420 zones à l'aide d'un capteur RVB. Utilisez un objectif de type G ou D pour que les résultats prennent en compte l'information de distance (mesure matricielle couleur 3D II ; p. 228). Les autres objectifs avec microprocesseur ne prennent pas en compte l'information de distance 3D (mesure matricielle couleur II).

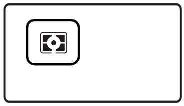
Mémorisation de l’exposition automatique (modes P, S, et A uniquement)

Utilisez la fonction de mémorisation de l’exposition automatique pour recomposer des photos après avoir mesuré l’exposition :

1 Sélectionnez la mesure pondérée centrale ou la mesure spot.

Commande ⊡



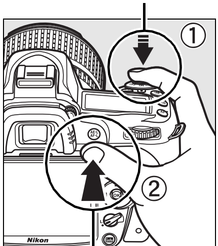


Molette de commande principale

Sélectionnez le mode **P**, **S**, ou **A** et choisissez la mesure pondérée centrale ou spot (la mémorisation de l’exposition n’a aucun effet en mode **M**, tandis que les modes auto et scène ne sont pas recommandés car la mesure pondérée centrale et la mesure spot ne sont pas accessibles).

2 Mémorisez l'exposition.

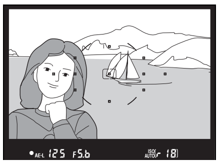
Déclencheur



Commande **AE-L/AF-L**

Positionnez l'objet au point AF sélectionné puis appuyez à mi-course sur le déclencheur. Tout en maintenant le déclencheur enfoncé à mi-course et le sujet au point AF, appuyez sur la commande **AE-L/AF-L** pour mémoriser la mise au point et l'exposition.

Lorsque la mémorisation de l’exposition est activée, l’indicateur **AE-L** apparaît dans le viseur.



3 Recomposez la photo.

Tout en maintenant la commande **AE-L/AF-L** enfoncée, recadrez et prenez votre photo.

Réglage de la vitesse d'obturation et de l'ouverture

Lorsque la mémorisation de l'exposition est activée, les réglages suivants peuvent être modifiés sans altérer la valeur d'exposition mesurée :

Mode	Réglage
Auto programmé	Vitesse d'obturation et ouverture (décalage du programme ; p. 80)
Auto à priorité vitesse	Vitesse d'obturation
Auto à priorité ouverture	Ouverture

Vous pouvez vérifier les nouvelles valeurs dans le viseur et sur l'écran de contrôle. Notez que la méthode de mesure ne peut pas être modifiée lorsque la mémorisation de l'exposition est activée (toute modification s'applique une fois la mémorisation annulée).

Informations complémentaires

Si **Activé** a été sélectionné pour le réglage personnalisé c1 (**Mémo expo par déclencheur**, p. 179), l'exposition est mémorisée lorsque vous maintenez le déclencheur enfoncé à mi-course. Pour plus d'informations sur le choix de la fonction de la commande **AE-L/AF-L**, reportez-vous au réglage personnalisé f4 (**Commande AE-L/AF-L**, p. 200).

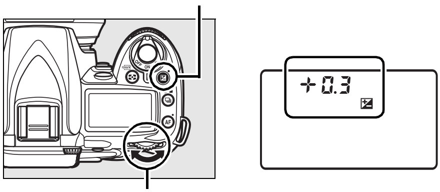
Correction d'exposition

La correction de l'exposition permet de modifier la valeur d'exposition proposée par l'appareil photo pour prendre des photos plus claires ou plus sombres. Cette option est particulièrement efficace lorsqu'elle est utilisée avec la mesure pondérée centrale ou la mesure spot (p. 87).

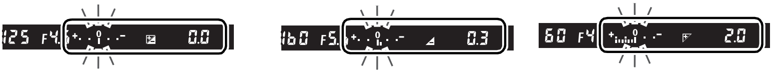
La correction d'exposition est accessible dans les modes **P**, **S**, et **A** (en mode **M**, seules les informations d'exposition indiquées par l'indicateur analogique de l'état d'exposition sont affectées ; la vitesse d'obturation et l'ouverture restent inchangées).

Appuyez sur la commande ⊠ et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que la valeur souhaitée soit affichée sur l'écran de contrôle. Vous pouvez définir une correction d'exposition comprise entre –5 IL (sous-exposition) et +5 IL (surexposition) par incréments de 1/3 IL. D'une manière générale, si vous choisissez une valeur positive, le sujet devient plus clair, à l'inverse, une valeur négative l'assombrit.

Commande ⊠



Molette de commande principale



±0 IL (commande ⊠ enfoncée) — *–0,3 IL* — *+2 IL*

Pour toutes les valeurs différentes de ±0, une icône ⊠ s'affiche à l'écran de contrôle et dans le viseur après avoir relâché la commande ⊠. La valeur actuelle de correction de l'exposition s'affiche après avoir appuyé sur la commande ⊠.



–1 IL — *Pas de correction d'exposition* — *+1 IL*

L'exposition normale peut être rétablie en réglant la correction de l'exposition sur ±0. La correction de l'exposition n'est pas réinitialisée après avoir éteint l'appareil.

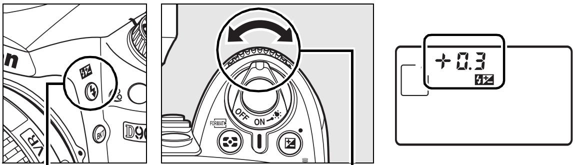
Informations complémentaires

Pour plus d'informations sur la sélection de la valeur d'incrémentation pour la correction d'exposition, reportez-vous au réglage personnalisé b1 (**Incrément de l'exposition**, p. 177). Pour plus d'informations sur les différents réglages de correction d'exposition sans la commande ⊠, reportez-vous au réglage personnalisé b2 (**Correction d'exposition**, p. 177).

Correction du flash

La correction du flash permet de modifier l'intensité du flash par rapport à l'intensité suggérée par l'appareil photo, afin de changer la luminosité du sujet principal par rapport à l'arrière-plan. L'intensité du flash peut être augmentée pour apporter plus de lumière sur le sujet principal, ou réduite pour empêcher une surexposition ou des réflexions indésirables.

Appuyez sur la commande ⚡ (⚡±) et tournez la molette secondaire jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche sur l'écran de contrôle. Vous pouvez définir une correction du flash comprise entre –3 IL (plus sombre) et +1 IL (plus clair) par incréments de 1/3 IL. D'une manière générale, si vous choisissez une valeur positive, le sujet devient plus clair, à l'inverse, une valeur négative l'assombrit.



Commande ⚡ *Molette secondaire* *Écran de contrôle*

Pour toutes les valeurs différentes de ±0, une icône ⚡± s'affiche à l'écran de contrôle et dans le viseur après avoir relâché la commande ⚡ (⚡±). La valeur actuelle de correction du flash s'affiche après avoir appuyé sur la commande ⚡.



±0 IL (commande ⚡± enfoncée) *–0,3 IL* *+1,0 IL*

Vous pouvez rétablir l'intensité du flash en réglant la correction du flash sur ±0.0. La correction d'exposition du flash n'est pas réinitialisée lorsque l'appareil photo est mis hors tension.

Flashes optionnels

La correction d'exposition du flash est également disponible pour les flashes optionnels SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 et SB-R200.

Informations complémentaires

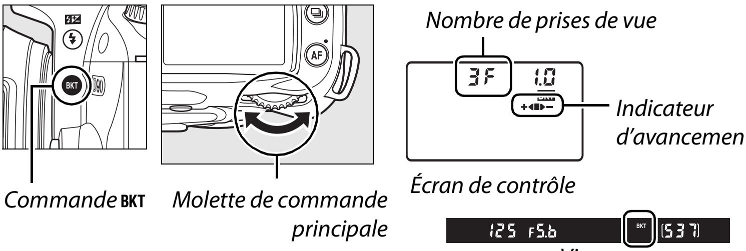
Pour plus d'informations sur la sélection de la valeur d'incrémentation lors du réglage de la correction du flash, reportez-vous au réglage personnalisé b1 (**Incrément de l'exposition**, p. 177).

Bracketing de l'exposition et du flash

Le bracketing fait légèrement varier les réglages à chaque prise de vue, entourant (« bracketing ») la valeur actuelle. Choisissez le réglage affecté à l'aide du réglage personnalisé e4 (**Réglage bracketing auto.** ; p. 191); ci-après, il est établi que l'option **Exposition & flash** a été sélectionnée pour faire varier l'exposition et l'intensité du flash. Vous pouvez utiliser d'autres options pour faire varier séparément l'exposition et l'intensité du flash ou pour effectuer un bracketing de la balance des blancs ou de la fonction D-Lighting actif.

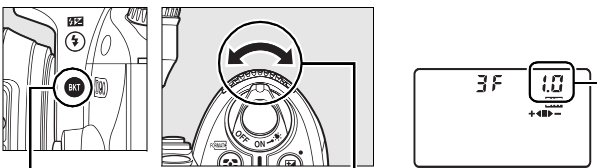
1 Choisissez le nombre de prises de vue.

Appuyez sur la commande BKT et tournez la molette de commande principale pour choisir le nombre de prises de vue dans la séquence de bracketing (deux ou trois).



2 Sélectionnez un incrément d'exposition.

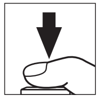
Appuyez sur la commande BKT et tournez la molette de commande secondaire pour choisir les valeurs d'incrément d'exposition entre 0,3 IL et 2 IL.



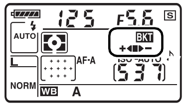
Signification de l'affichage du bracketing

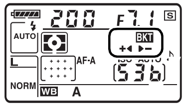
Nombre de prises de vue	Indicateur d'avancement	Description
3F	+◀■▶−	3 vues : sans modification, négatif, positif
+2F	+◀■	2 vues : sans modification, positif
−2F	■▶−	2 vues : non modifiées, négatives

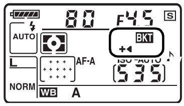
3 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.



L’appareil fait varier l’exposition et l’intensité du flash à chaque prise de vue. Par défaut, la première photo est prise avec les réglages actuels d’exposition et de correction du flash, et les photos suivantes avec les valeurs modifiées. Si la séquence de bracketing est constituée de trois photos, le pas de bracketing sera diminué des valeurs actuelles lors de la seconde prise de vue et rajouté à la troisième, c’est-à-dire de façon à « encadrer » les valeurs actuelles. Les valeurs modifiées peuvent être supérieures ou inférieures aux valeurs minimales et maximales d’exposition et de correction du flash. Les valeurs modifiées de vitesse d’obturation et d’ouverture sont affichées à l’écran de contrôle et dans le viseur.







Lorsque le bracketing est activé, un indicateur d’avancement du bracketing apparaît sur l’écran de contrôle. Le segment ■ disparaît de l’indicateur lorsque la vue sans modification a été prise, l’indicateur ▶− lorsque la vue avec un incrément négatif a été prise, et l’indicateur +◀ lorsque la vue avec un incrément positif a été prise.



Incrément d’exposition : 0 IL
■



Incrément d’exposition : –1 IL
▶−



Incrément d’exposition : +1 IL
+◀

Pour annuler le bracketing, appuyez sur la commande BKT et tournez la molette de commande principale jusqu’à ce que le nombre de prises de vue de la séquence de bracketing soit égal à zéro et que BKT disparaisse de l'écran de contrôle. Le dernier programme utilisé est restauré lors de la prochaine activation du bracketing.

Informations complémentaires

Pour consulter la liste des programmes de bracketing, reportez-vous à la page 264. Pour plus d’informations sur la sélection de la valeur d’incrémentation de l’exposition, reportez-vous au réglage personnalisé b1 (**Incrément de l’exposition**, p. 177). Pour plus d’informations sur le réglage du sens du bracketing, reportez-vous au réglage personnalisé e6 (**Sens du bracketing**, p. 195).

Bracketing de l’exposition

L’appareil photo modifie l’exposition en faisant varier la vitesse d’obturation et l’ouverture (auto programmé), l’ouverture (auto à priorité vitesse) ou la vitesse d’obturation (auto à priorité ouverture, mode d’exposition manuelle). Lorsque vous avez sélectionné **Activé** pour l’option **Contrôle auto sensibilité ISO** (p. 166), l’appareil photo fait varier la sensibilité ISO automatiquement afin d’obtenir une exposition optimale lorsque les limites du système d’exposition de l’appareil sont dépassées. En bracketing de l’exposition, la vitesse d’obturation ne change qu’après que l’appareil photo a ajusté la sensibilité ISO.

Bracketing de l’exposition et du flash

En mode ⧉L et ⧉H, la prise de vue est suspendue après avoir pris toutes les photos du programme de bracketing. La sélection du mode auto ou de scène annule le bracketing ; celui-ci ne reprendra qu'après avoir sélectionné le mode **P**, **S**, **A**, ou **M**. Le bracketing de l'exposition et du flash sont annulés après avoir sélectionné **Bracketing balance des blancs** ou **Bracketing D-Lighting actif** pour le réglage personnalisé e4 (**Réglage bracketing auto.** ; p. 191).

Reprise du bracketing du flash ou de l’exposition.

Si la carte mémoire est pleine alors que toutes les prises de vue de la séquence n’ont pas été réalisées, vous pouvez reprendre la séquence à partir de la prise de vue suivante après avoir remplacé la carte mémoire ou après avoir supprimé certaines photos de façon à libérer de l’espace sur la carte. Si vous mettez l’appareil photo hors tension avant la fin de la séquence, le bracketing reprendra à partir de la prise de vue suivante lorsque vous mettrez l’appareil sous tension.

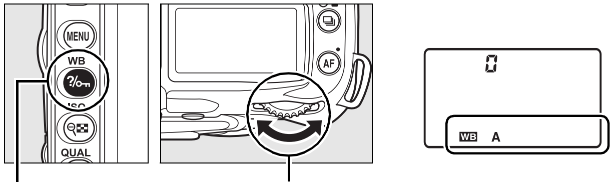
Balance des blancs

La balance des blancs permet d'assurer que les couleurs du sujet ne seront pas affectées par celle de la source lumineuse. La balance des blancs automatique est recommandée pour la plupart des sources lumineuses ; il est également possible de choisir d'autres valeurs en fonction du type de source de lumière choisi. Les options suivantes sont disponibles en mode **P**, **S**, **A** et **M** (la balance des blancs automatique est utilisée en mode automatique et de scène) :

Option		Température de couleur (K)	Description
A	**Automatique** (par défaut)	3500–8000*	L'appareil photo règle la balance des blancs automatiquement ; option recommandée dans la plupart des situations. Pour obtenir de meilleurs résultats, utilisez un objectif de type G ou D. Si vous utilisez un flash intégré ou optionnel, la balance des blancs reflète les conditions existantes au moment du déclenchement du flash.
	Incandescent	3000*	Pour les éclairages incandescents.
	Fluorescent		Pour les sept sources lumineuses suivantes :
	Lampes à vapeur de sodium	2700*	Pour les éclairages par lampe à vapeur de sodium (établissements sportifs).
	Fluoresc. blanches chaudes	3000*	Pour les lumières fluorescentes blanches chaudes.
	Fluorescentes blanches	3700*	Pour les lumières fluorescentes blanches.
	Fluoresc. blanches froides (réglage par défaut de **Fluorescent**)	4200*	Pour les lumières fluorescentes blanches froides.
	Fluoresc. blanches diurnes	5000*	Pour les lumières fluorescentes blanches sous la lumière du jour.
	Fluorescentes lumière diurne	6500*	Pour les lumières fluorescentes sous la lumière du jour.
	Lamp.vap.mercure temp.élv.	7200*	Pour les sources lumineuses à température de couleur élevée (par exemple les lampes à vapeur de mercure).
	Ensoleillé	5200*	Pour les sujets exposés à la lumière directe du soleil.
	Flash	5400*	Pour le flash intégré ou optionnel.
	Nuageux	6000*	Pour la lumière du jour, sous un ciel nuageux.
	Ombre	8000*	Pour la lumière du jour, lorsque les sujets sont dans l'ombre.
K	**Choisir température couleur**	2500–10000	Choisissez la température de couleur parmi une liste de valeurs (p. 99).
PRE	**Pré-réglage manuel**	—	Utilisez un sujet, une source lumineuse ou une photo existante comme référence pour la balance des blancs (p. 100).

* Toutes les valeurs sont approximatives. Réglage précis sur 0.

Pour sélectionner la balance des blancs, appuyez sur la commande **WB** et tournez la molette de commande principale jusqu’à ce que le réglage souhaité soit affiché sur l’écran de contrôle. Vous pouvez également régler la balance des blancs à partir du menu Prise de vue (p. 165).



Commande **WB** *Molette de commande principale* *Écran de contrôle*

(Fluorescent)

Choisissez le type d’ampoule à l’aide de l'option **Balance des blancs** du menu Prise de vue (p.165).

Informations complémentaires

Lorsque l’option **Bracketing balance des blancs** est sélectionnée pour le réglage personnalisé e4 (**Réglage bracketing auto.**, p. 191), l’appareil photo crée plusieurs images à chaque sollicitation du déclencheur. La balance des blancs varie à chaque image, en encadrant (« bracketing ») la valeur actuellement sélectionnée pour la balance des blancs. Pour plus d’informations, reportez-vous à la page 191.

Réglage précis de la balance des blancs

La balance des blancs peut être réglée de manière précise pour compenser les variations de couleur de la source lumineuse ou pour introduire une forte dominante de couleur dans l'image. Vous pouvez effectuer un réglage précis de la balance des blancs à l'aide de l'option **Balance des blancs** du menu Prise de vue, ou en appuyant sur la commande **WB** et en tournant la molette de commande secondaire.

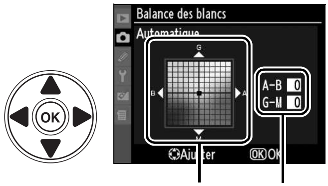
■ *Menu Balance des blancs*

1 Sélectionnez une option de balance des blancs.



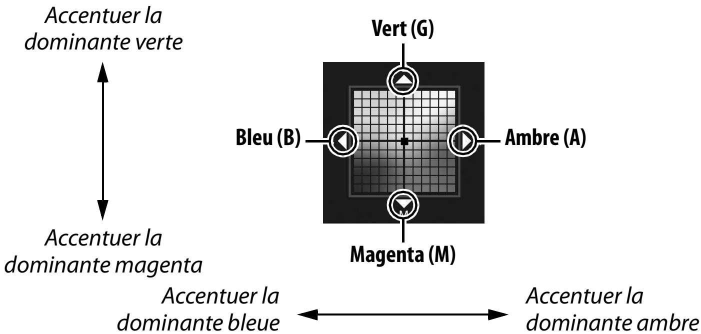
Sélectionnez **Balance des blancs** dans le menu Prise de vue (p. 165), puis mettez une option de la balance des blancs en surbrillance et appuyez sur ▶. Si une option autre que **Fluorescent**, **Choisir température couleur**, ou **Pré-réglage manuel** est sélectionnée, passez à l'étape 2. Si **Fluorescent** est sélectionné, mettez un type d'éclairage en surbrillance et appuyez sur ▶. Si **Choisir température couleur**. est sélectionné, mettez une température de couleur en surbrillance et appuyez sur ▶. Si **Pré-réglage manuel** est sélectionné, choisissez un pré-réglage comme décrit à la page 106 avant de continuer.

2 Effectuez un réglage précis de la balance des blancs.



Coordonnées *Réglage*

Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour effectuer un réglage précis de la balance des blancs. La balance des blancs peut être réglée avec précision sur l'axe ambre (A)-bleu (B) et l'axe vert (G)-magenta (M). L'axe horizontal (ambre-bleu) correspond à la température de couleur, chaque incrément équivalent à environ 5 mired. L'axe vertical (vert-magenta) produit des effets équivalent à ceux des filtres de **c**ompensation des **c**ouleurs (CC) correspondants.



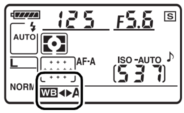
Réglage précis de la balance des blancs

Les couleurs des axes de réglage précis sont des couleurs relatives et non absolues. Par exemple, si vous déplacez le curseur vers **B** (bleu) alors qu'un réglage introduisant une touche « chaude » tel que ✳ (incandescent) a été sélectionné pour la balance des blancs, les photos auront un rendu légèrement plus froid mais ne seront pas bleues pour autant.

3 Appuyez sur OK.

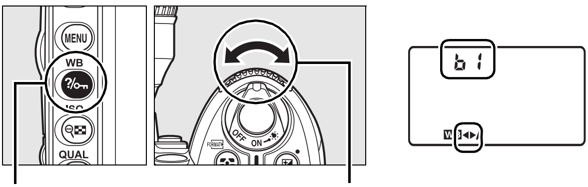


Appuyez sur OK pour enregistrer les réglages et revenir au menu Prise de vue. Si la balance des blancs a été réglée avec précision sur l'axe A-B, une icône ◄► s'affiche sur l'écran de contrôle.



Commande WB

Pour les réglages autres que K (**Choisir température couleur**) et **PRE** (**Pré-réglage manuel**), la commande **WB** peut être utilisée pour un réglage fin de la balance des blancs sur l'axe ambre (A)–bleu (B) (p. 97 ; pour un réglage fin de la balance des blancs lorsque le mode K ou **PRE** est sélectionné, utilisez le menu de prise de vue comme décrit à la page 97). Six réglages dans les deux sens sont disponibles ; chaque pas correspond environ à 5 mired (voir ci-dessous). Appuyez sur la commande **WB** puis faites tourner la molette secondaire jusqu'à ce que la valeur désirée s'affiche à l'écran de contrôle. Le niveau d'ambre (A) augmente lorsqu'on fait pivoter la molette secondaire vers la gauche. Le niveau de bleu (B) augmente lorsqu'on fait pivoter la molette secondaire vers la droite. Pour les réglages autres que 0, une icône ◄► apparaît à l'écran de contrôle.



Commande **WB** *Molette secondaire* *Écran de contrôle*

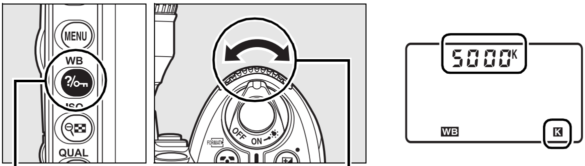
« Mired »

Toute modification déterminée de la température de couleur produit une variation de couleur plus importante à des basses températures qu'à des hautes températures. Par exemple, une modification de 1000 K entraîne un changement de couleur beaucoup plus sensible à 3000 K qu'à 6000 K. Le mired, calculé en multipliant l'inverse de la température de couleur par 10^6, est une mesure de température de couleur qui prend en compte cette variation et qui, de ce fait, est utilisée dans les filtres de compensation de température de couleur. Ex. :

- 4000 K–3000 K (différence de 1000 K) = 83 mired
- 7000 K–6000 K (différence de 1000 K) = 24 mired

Choix d'une température couleur

Si l'option K (**Choisir température couleur**) a été définie, vous pouvez sélectionner la température de couleur en appuyant sur la commande **WB** et en tournant la molette de commande secondaire jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche sur l'écran de contrôle : Vous pouvez également sélectionner la température de couleur dans le menu Prise de vue (p. 165).



Commande **WB** *Molette secondaire* *Écran de contrôle*

Température de couleur
La perception de la couleur d'une source lumineuse varie selon la personne qui regarde et en fonction d'autres conditions. La température de couleur est une mesure objective de la couleur d'une source lumineuse, définie par référence à la température à laquelle un objet devrait être chauffé pour émettre de la lumière possédant les mêmes longueurs d'onde. Alors que les sources lumineuses possédant une température de couleur située entre 5000 et 5500 K apparaissent blanches, les sources lumineuses possédant une température de couleur plus basse, telles que les ampoules à lumière incandescente apparaissent légèrement jaunes ou rouges. Les sources lumineuses possédant une température de couleur plus élevée apparaissent comme teintées de bleu.

Choisir la température de couleur
Notez qu'il est impossible d'obtenir le résultat souhaité avec un éclairage au flash ou fluorescent. Choisissez ⚡ (**Flash**) ou (**Fluorescent**) pour ces sources. Avec d'autres sources lumineuses, effectuez une prise de vue test pour déterminer si la valeur sélectionnée convient.

Menu Balance des blancs
Vous pouvez également sélectionner la température de couleur dans le menu Balance des blancs. Notez que la température de couleur sélectionnée avec la commande **WB** et avec la molette de commande secondaire remplace la valeur sélectionnée dans le menu de balance des blancs.

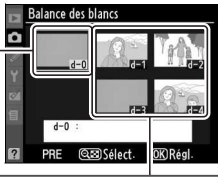
Pré-réglage Manuel

Le pré-réglage manuel permet d’enregistrer et de réutiliser des réglages de balance des blancs personnalisés pour les prises de vue avec des éclairages mixtes ou pour compenser des sources lumineuses à forte dominante de couleur. Vous pouvez utiliser deux méthodes pour régler la balance des blancs :

Méthode	Description
Mesure directe	Un objet neutre colorimétriquement (gris ou blanc) est placé dans les conditions d’éclairage qui seront utilisées pour la photo finale et la balance des blancs est mesurée par l’appareil photo (p. 101).
Copie à partir d’une photo existante	La balance des blancs est copiée à partir d’une photo sur la carte mémoire (p. 105).

L’appareil photo peut stocker jusqu’à cinq valeurs de blancs mesurés dans les pré-réglages d-0 à d-4. Vous pouvez ajouter une légende descriptive aux pré-réglages de balance des blancs (p. 107).

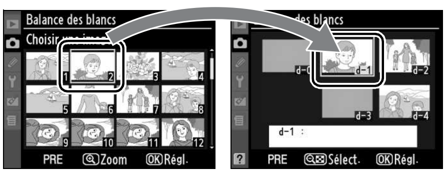
d-0 : *Stocke la dernière valeur mesurée pour la balance des blancs (p. 101). Cette mesure est écrasée lorsqu’une nouvelle valeur est mesurée.*



d-1–d-4 : *Stocke les valeurs copiées à partir de d-0 (p. 104).*



Stocke les valeurs copiées à partir d’images enregistrées sur la carte mémoire (p. 105).



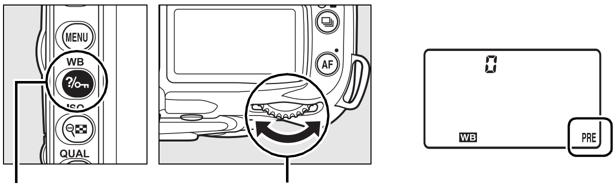
Mesure d'une valeur préréglée de balance des blancs

1 Éclairez un objet de référence.

Placez un objet gris ou blanc neutre dans les conditions d'éclairage qui seront utilisées pour la photo finale. Dans les conditions de studio, une charte de gris standard peut être utilisée comme objet de référence. Notez que l'exposition augmente automatiquement de 1 IL lors de la mesure de la balance des blancs ; en mode d'exposition **M**, réglez l'exposition de façon à ce que l'indicateur analogique d'exposition affiche ±0 (p. 84).

2 Réglez la balance des blancs sur PRE (Pré-réglage manuel).

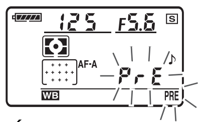
Appuyez sur la commande **WB** et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que **PRE** s'affiche sur l'écran de contrôle.



Commande **WB** *Molette de commande principale* *Écran de contrôle*

3 Sélectionnez le mode de mesure directe.

Relâchez momentanément la commande **WB** puis appuyez dessus jusqu'à ce que l'icône **PRE** de l'écran de contrôle commence à clignoter. La mention PrE clignote aussi sur l'écran de contrôle et dans le viseur. Aux réglages par défaut, les affichages clignotent pendant environ six secondes. Pour quitter sans mesurer une nouvelle valeur pour la balance préconfigurée des blancs, appuyez à nouveau sur la commande **WB**.

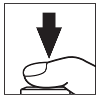


Écran de contrôle



Viseur

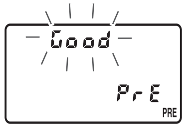
4 Mesurez la balance des blancs.



Avant que les indicateurs cessent de clignoter, cadrez l'objet de référence afin qu'il remplisse le viseur, puis appuyez sur le déclencheur jusqu'en fin de course. L'appareil photo mesure une valeur pour la balance des blancs et la stocke dans le pré-réglage d-0. Aucune photo n'est enregistrée ; la balance des blancs peut être mesurée avec précision même si la mise au point n'a pas été effectuée.

5 Vérifiez le résultat.

Si l'appareil photo a pu mesurer une valeur pour la balance des blancs, la mention Good clignote pendant trois secondes sur l'écran de contrôle et Gd clignote dans le viseur. Aux réglages par défaut, les affichages clignotent pendant environ six secondes.

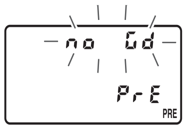


Écran de contrôle

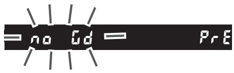


Viseur

Dans des conditions d'éclairage trop sombre ou trop lumineux, l'appareil photo risque de ne pas parvenir à mesurer la balance des blancs. La mention no Gd a clignote sur l'écran de contrôle et dans le viseur (par défaut, l'affichage clignote pendant environ six secondes). Appuyez sur le déclencheur à mi-course pour revenir à l'étape 4 et mesurer à nouveau la balance des blancs.



Écran de contrôle



Viseur

6 Sélectionnez le pré-réglage d-0.

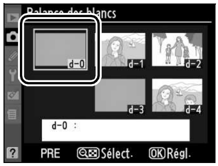
Si vous souhaitez utiliser immédiatement la nouvelle valeur de blanc mesuré, sélectionnez le pré-réglage d-0 en appuyant sur la commande **WB** et en tournant la molette de commande secondaire jusqu'à ce que d-0 s'affiche sur l'écran de contrôle.

Mode de mesure directe

Si aucune opération n'est exécutée pendant que les affichages clignotent, le mode de mesure directe se termine dans le délai sélectionné au réglage personnalisé c2 (**Délai arrêt mesure auto.**, p. 179). Le réglage par défaut est de six secondes.

Pré-réglage d-0

La nouvelle valeur de balance des blancs est stockée dans le pré-réglage d-0 et remplace automatiquement la valeur précédente de ce pré-réglage (aucune boîte de dialogue de confirmation n'est affichée). Une imagette s'affiche dans la liste des blancs mesurés.



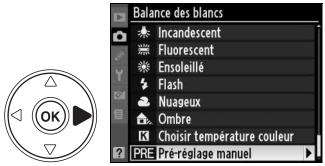
Pour utiliser la nouvelle valeur de balance des blancs, sélectionnez le pré-réglage d-0 (si aucune valeur n'a été mesurée pour la balance des blancs avant la sélection de d-0, la balance des blancs est réglée sur une température de couleur de 5200 K, identique à la valeur de **Ensoleillé**). La nouvelle valeur de balance des blancs reste stockée dans le pré-réglage d-0 jusqu'à ce qu'une nouvelle mesure soit effectuée. En copiant le pré-réglage d-0 dans l'un des autres pré-réglages avant d'effectuer une nouvelle mesure de la balance des blancs, vous pouvez stocker jusqu'à cinq valeurs de balance des blancs. (p. 104).

Copie de la balance des blancs à partir de d-0 vers les pré-réglages d-1 à d-4

Suivez la procédure décrite ci-dessous pour copier une valeur mesurée de balance des blancs à partir de d-0 vers l'un des autres pré-réglages (d-1 à d-4).

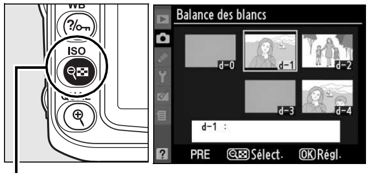
1 Sélectionnez PRE (Pré-réglage manuel).

Mettez **Pré-réglage manuel** en surbrillance dans le menu Balance des blancs (p. 95) et appuyez sur ▶.



2 Sélectionnez une destination.

Mettez en surbrillance le pré-réglage de destination (d-1 à d-4) et appuyez sur la commande ⚲▦.



Commande ⚲▦

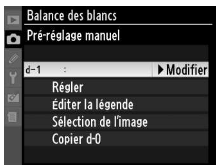
3 Copiez d-0 vers le pré-réglage sélectionné.

Mettez **Copier d-0** en surbrillance et appuyez sur ⊛. Si une légende a été créée pour d-0 (p. 107), celle-ci sera copiée dans la légende du pré-réglage sélectionné.



Choix d'un blanc mesuré

Pour sélectionner un autre blanc mesuré dans le menu **Pré-réglage manuel** (voir l'étape 3 ci-dessus), appuyez sur ▲ pour mettre en surbrillance le blanc mesuré actuel (d-0 – d-4) et appuyez sur ▶.

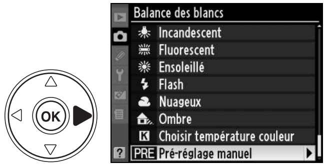


▮▮ *Copie de la balance des blancs à partir d'une photo (d-1 à d-4 uniquement)*

Suivez la procédure décrite ci-dessous pour copier une valeur de balance des blancs à partir d'une photo enregistrée dans la carte mémoire vers un blanc mesuré sélectionné (d-1 à d-4 uniquement). Les valeurs de balance des blancs existantes ne peuvent pas être copiées vers le blanc mesuré d-0.

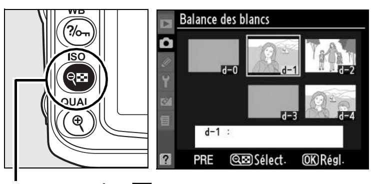
1 Sélectionnez PRE (Pré-réglage manuel).

Mettez **Pré-réglage manuel** en surbrillance dans le menu Balance des blancs (p. 95) et appuyez sur ▶.



2 Sélectionnez une destination.

Mettez en surbrillance le pré-réglage de destination (d-1 à d-4) et appuyez sur la commande ⌕▦.



Commande ⌕▦

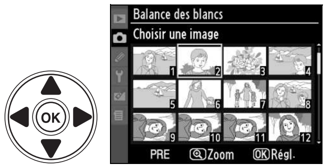
3 Sélectionnez Sélection de l'image.

Mettez **Sélection de l'image** en surbrillance et appuyez sur ▶.



4 Mettez en surbrillance une image source.

Mettez en surbrillance l'image source. Pour afficher l'image en surbrillance en mode plein écran, appuyez sur la commande ⊕.



5 Copiez la balance des blancs.



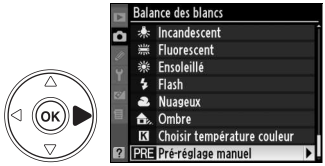
Appuyez sur ⓚ pour copier la valeur de balance des blancs de la photo mise en surbrillance vers le blanc mesuré sélectionné. Si la photo mise en surbrillance est accompagnée d'une légende (p. 205), celle-ci sera copiée dans la légende du pré-réglage sélectionné.

❚❚ *Sélection d’un blanc mesuré*

Pour régler la balance des blancs sur une valeur de blanc mesuré :

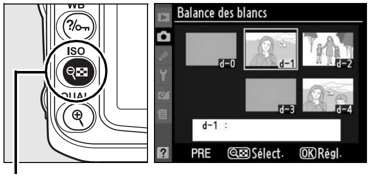
1 **Sélectionnez PRE (Pré-réglage manuel).**

Mettez **Pré-réglage manuel** en surbrillance dans le menu Balance des blancs (p. 95) et appuyez sur ▶.



2 **Sélectionnez un pré-réglage.**

Mettez en surbrillance le pré-réglage de votre choix et appuyez sur Q⊠. Pour sélectionner le blanc mesuré en surbrillance et afficher le menu de réglage précis (p. 97) sans terminer l’étape suivante, appuyez sur OK au lieu de la commande Q⊠.



Commande Q⊠

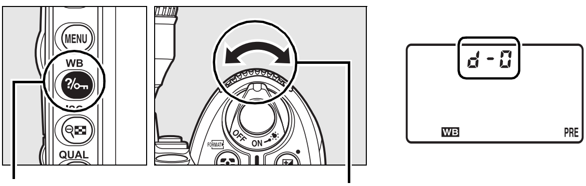
3 **Sélectionnez Régler.**

Mettez **Régler** en surbrillance et appuyez sur ▶. Le menu de réglage précis correspondant au blanc mesuré sélectionné s’affiche (p. 98).



Sélection d’un blanc mesuré : Commande WB

Lors du réglage de PRE (**Pré-réglage manuel**), vous pouvez également sélectionner des pré-réglages en appuyant sur la commande **WB** et en tournant la molette secondaire. Le pré-réglage actuel s’affiche sur le panneau de commande tant que la commande **WB** est sollicitée.



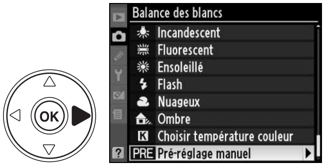
Commande **WB** *Molette secondaire* *Écran de contrôle*

Saisie d’une légende

Suivez la procédure décrite ci-dessous pour entrer une légende descriptive de 36 caractères maximum dans le blanc mesuré sélectionné.

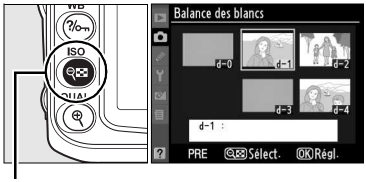
1 Sélectionnez PRE (Pré-réglage manuel).

Mettez **Pré-réglage manuel** en surbrillance dans le menu Balance des blancs (p. 95) et appuyez sur ▶.



2 Sélectionnez un pré-réglage.

Mettez en surbrillance le pré-réglage de votre choix et appuyez sur ⊖▦.



Commande ⊖▦

3 Sélectionnez Éditer la légende.

Mettez **Éditer la légende** en surbrillance et appuyez sur ▶.



4 Éditez la légende.

Éditez la légende comme décrit page 169.



Optimisations d'image

Le système unique d'optimisation de l'image proposé par Nikon permet de partager les réglages de traitement des images entre différents appareils et logiciels compatibles. Pour ajuster ces réglages, choisissez parmi les différentes optimisations d'image fournies avec l'appareil photo ou réglez indépendamment l'accentuation, le contraste, la luminosité, la saturation et la teinte. Vous pouvez enregistrer ces réglages sous de nouveaux noms en tant qu'optimisations d'image personnalisées pour les réutiliser et les modifier à volonté. Vous pouvez également enregistrer les optimisations d'image personnalisées sur la carte mémoire afin de les utiliser avec un logiciel compatible. Vous pouvez également charger dans l'appareil photo les optimisations d'image créées à l'aide d'un logiciel. Un jeu donné d'optimisations d'image produit des résultats pratiquement identiques sur tous les appareils photo qui prennent en charge le système d'optimisation d'image de Nikon.

Utilisation des optimisations d'image

Les optimisations d'image peuvent être utilisées comme décrit ci-après.

- **Sélectionner les optimisations d'image Nikon** (p. 109) : sélectionnez une optimisation d'image Nikon existante.
- **Modifier des optimisations d'image existantes** (p. 110) : modifiez une optimisation d'image existante afin de créer une combinaison d'accentuation, de contraste, de luminosité, de saturation et de teinte en vue d'une scène ou d'un effet particulier.
- **Créer des optimisations d'image personnalisées** (p. 113) : stockez les optimisations d'image modifiées sous des noms uniques afin de pouvoir les réutiliser ou les modifier à tout moment.
- **Partager les optimisations d'image personnalisées** (p. 115) : vous pouvez enregistrer sur la carte mémoire les optimisations d'image créées avec l'appareil photo afin de les utiliser avec ViewNX (fourni) ou avec d'autres logiciels compatibles. Vous pouvez également charger sur l'appareil photo des optimisations d'images personnalisées créées à l'aide d'un logiciel.
- **Gérer les optimisations d'image personnalisées** (p. 117) : renommez ou supprimez les optimisations d'image personnalisées.

Optimisations d'image Nikon ou optimisations d'image personnalisées ?

Les optimisations d'image fournies par Nikon sont appelées *Optimisations d'image nikon*. En plus des optimisations d'image Nikon fournies avec l'appareil photo, *des optimisations d'image optionnelles* peuvent être téléchargées à partir des sites Web Nikon. Les *Optimisations d'image personnalisées* sont créées en modifiant des optimisations d'image Nikon existantes. Les deux types d'optimisation d'image Nikon et personnalisée peuvent être partagés entre différents appareils et logiciels compatibles.

Sélection d'optimisations d'image Nikon

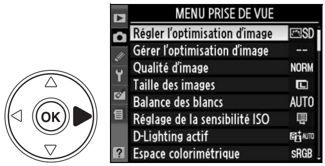
L'appareil photo offre un choix de six optimisations d'image Nikon. Choisissez une optimisation d'image en fonction du sujet ou du type de scène.

Option	Description
SD **Standard**	Traitement standard pour un résultat équilibré. Recommandé dans la plupart des situations.
NL **Neutre**	Traitement minimal pour un résultat naturel. Choisissez cette option pour des photos qui seront par la suite fortement traitées ou retouchées.
VI **Saturée**	Les couleurs des images sont rehaussées pour un effet saturé à l'impression. Choisissez cette option pour les photos mettant en valeur les couleurs primaires.
MC **Monochrome**	Permet de prendre des photos monochromes.
PT **Portrait**	Donne une texture naturelle et délicate aux teintes chair des portraits.
LS **Paysage**	Reproduit des paysages et des scènes urbaines pleins de vitalité.

Choix d'une optimisation d'image

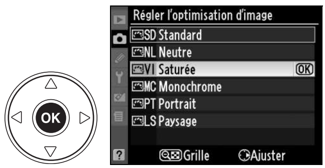
1 **Sélectionnez Régler l'optimisation d'image.**

Dans le menu Prise de vue (p. 165), mettez **Régler l'optimisation d'image** en surbrillance et appuyez sur ▶.



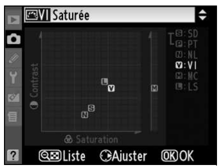
2 **Sélectionnez une optimisation d'image.**

Mettez en surbrillance l'optimisation d'image de votre choix et appuyez sur ⊛.



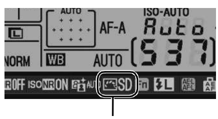
Grille d'optimisation d'image

La commande ⚲ sollicitée à l'étape 2 permet d'afficher une grille d'optimisation d'image qui présente le contraste et la saturation pour l'optimisation d'image sélectionnée par rapport à d'autres optimisations d'image (lorsque l'option **Monochrome** est sélectionnée, seul le contraste s'affiche). Pour sélectionner une autre optimisation d'image, appuyez sur ▲ ou sur ▼, puis appuyez sur ▶ pour afficher les options d'optimisation de l'image et appuyez sur ⊛.



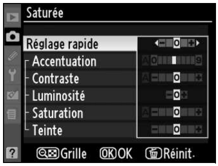
Indicateur d'optimisation d'image

L'optimisation d'image actuelle est indiquée dans l'affichage des informations de prise de vue lorsque la commande info est sollicitée. Les optimisations d'image peuvent également être sélectionnées sur l'affichage des informations de prise de vue (p. 12).



Indicateur d'optimisation d'image

Modification des optimisations d'image existantes



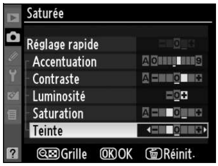
Les optimisations d'image Nikon ou les optimisations d'image personnalisées peuvent être modifiées en fonction de la scène ou de l'intention créatrice de l'utilisateur. Choisissez une combinaison équilibrée de réglages à l'aide de l'option **Réglage rapide** ou ajustez manuellement chaque réglage.

1 Sélectionnez une optimisation d'image.




Mettez en surbrillance l'optimisation d'image souhaitée dans le menu **Régler l'optimisation d'image** (p. 109) et appuyez sur ▶.

2 Ajustez les réglages.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour mettre en surbrillance le réglage souhaité, puis appuyez sur ◀ ou sur ▶ pour choisir une valeur (p. 111). Répétez cette étape jusqu'à ce que tous les réglages soient ajustés ou sélectionnez l'option **Réglage rapide** pour choisir une combinaison prédéfinie de réglages. Vous pouvez rétablir les réglages par défaut en appuyant sur la commande 🗑.

3 Appuyez sur ®.



Modifications des optimisations d'image d'origine

Les optimisations d'image qui ont été modifiées par rapport aux réglages par défaut sont indiquées par un astérisque (« * ») dans le menu **Régler l'optimisation d'image**.

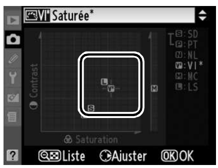


▮▮ *Réglages de l'optimisation d'image*

Option		Description
Réglage rapide		Choisissez parmi les options comprises entre **–2** et **+2** pour atténuer ou amplifier l'effet de l'optimisation d'image sélectionnée (notez que cette opération réinitialise tous les réglages manuels). Par exemple, choisir des valeurs positives pour l'option **Saturée** augmente l'effet de saturation des images. Indisponible avec **Neutre**, **Monochrome** ou les optimisations d'image personnalisées.
Réglages manuels (toutes les optimisations d'image)	**Accentuation**	Déterminez la netteté des contours. Sélectionnez **A** pour régler l'accentuation automatiquement en fonction du type de scène, ou choisissez parmi les valeurs comprises entre **0** (aucune accentuation) et **9** (plus la valeur est élevée, plus l'accentuation est forte).
	Contraste	Sélectionnez **A** pour régler automatiquement le contraste en fonction du type de scène, ou choisissez parmi des valeurs comprises entre **–3** et **+3** (choisissez des valeurs basses pour éviter que les zones de haute lumière des portraits ne soient « délavées » par la lumière directe du soleil et des valeurs élevées pour conserver les détails dans des paysages brumeux ou d'autres sujets présentant de faibles contrastes). Indisponible lorsque la fonction D-Lighting actif (p. 119) est activée ; réinitialisé si D-Lighting actif est activé après que la valeur a été changée.
	Luminosité	Choisissez **–1** pour une luminosité réduite, **+1** pour une luminosité accrue. Ne modifie pas l'exposition. Indisponible lorsque la fonction D-Lighting actif (p. 119) est activée ; réinitialisé si D-Lighting actif est activé après que la valeur a été changée.
Réglages manuels (non monochrome uniquement)	**Saturation**	Contrôlez l'éclat des couleurs. Sélectionnez **A** pour régler automatiquement la saturation en fonction du type de scène, ou choisissez parmi les valeurs comprises entre **–3** et **+3** (les valeurs basses réduisent la saturation et les valeurs élevées l'augmentent).
	Teinte	Choisissez des valeurs négatives (valeur minimale **–3**) pour rendre les rouges plus violets, les bleus plus verts et les verts plus jaunes, et des valeurs positives (valeur maximale **+3**) pour rendre les rouges plus orange, les verts plus bleus et les bleus plus violets.
Réglages manuels (monochrome uniquement)	**Ffiltre**	Simulez l'effet de filtres colorés sur des photos monochromes. Choisissez **Désactivé** (réglage par défaut), jaune, orange, rouge ou vert (p. 112).
	Virage	Choisissez la teinte utilisée dans les photos monochromes **B&W** (noir et blanc, réglage par défaut), **Sepia** (Sépia), **Cyanotype** (Couleurs froides) (monochrome teinté bleu), **Red** (Rouge), **Yellow** (Jaune), **Green** (Vert), **Blue Green** (Vert bleu), **Blue** (Bleu), **Purple Blue** (Bleu pourpre), **Red Purple** (Pourpre rouge) (p. 112).

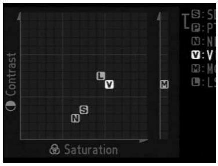
☑ « A » (Automatique)

Les résultats obtenus pour le contraste et la saturation automatiques varient selon l'exposition et la position du sujet dans le cadre de visée. Pour obtenir de meilleurs résultats, utilisez un objectif de type G ou D. Les icônes des optimisations d'image faisant appel au contraste ou à la saturation automatique s'affichent en vert dans la grille d'optimisation d'image et les lignes s'affichent parallèlement aux axes de la grille.



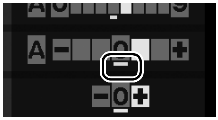
Grille d’optimisation d’image

La commande ⊕⊞ sollicitée à l’étape 2 permet d’afficher une grille d’optimisation d’image qui présente le contraste et la saturation pour l’optimisation d’image sélectionnée par rapport à d’autres optimisations d’image (lorsque l’option **Monochrome** est sélectionnée, seul le contraste s’affiche). Relâchez la commande ⊕⊞ pour revenir au menu d’optimisation de l’image.



Réglages précédents

La ligne située au-dessous de l’affichage de la valeur dans le menu d’optimisation de l’image indique la valeur précédente pour ce paramètre. Utilisez-la comme référence lors du réglage.



Filtre (Monochrome uniquement)

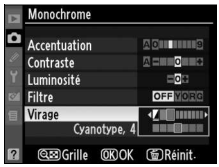
Les options de ce menu simulent l’effet de filtres colorés sur des photos monochromes. Les filtres suivants sont disponibles :

Option		Description
Y	Jaune	Accentue le contraste. Permet de réduire la luminosité du ciel dans les photos de paysage. L’orange produit plus de contraste que le jaune, et le rouge plus de contraste que l’orange.
O	Orange	
R	Rouge	
G	Vert	Adoucit les teintes chair. Peut être utilisée pour les portraits.

Notez que les effets obtenus avec l’option **Filtre** sont plus prononcés que ceux produits par des filtres physiques en verre.

Virage (Monochrome uniquement)

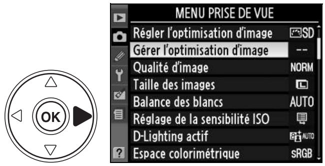
Appuyez sur ▼ lorsque **Toning** a été sélectionné pour afficher les options de saturation. Appuyez sur ◀ ou sur ▶ pour régler la saturation. Le contrôle de la saturation n’est pas disponible lorsque **B&W** (noir et blanc) a été sélectionné.



Création d'optimisations d'image personnalisées

Les optimisations d'image Nikon fournies avec l'appareil photo peuvent être modifiées et enregistrées en tant qu'optimisations d'image personnalisées.

1 **Sélectionnez Gérer l'optimisation d'image.**



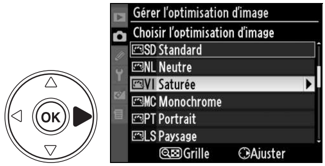
Dans le menu Prise de vue (p. 165), mettez **Gérer l'optimisation d'image** en surbrillance et appuyez sur ▶.

2 **Sélectionnez Enregistrer/éditer.**



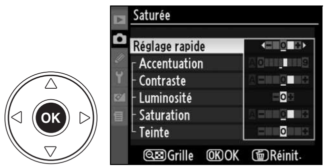
Mettez en surbrillance **Enregistrer/éditer** et appuyez sur ▶.

3 **Sélectionnez une optimisation d'image.**



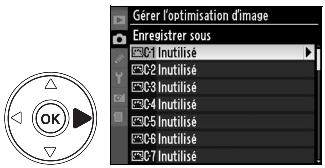
Mettez en surbrillance une optimisation d'image existante et appuyez sur ▶, ou appuyez sur ⓞ pour passer à l'étape 5 afin d'en enregistrer une copie sans autre modification.

4 **Modifiez l'optimisation d'image sélectionnée.**



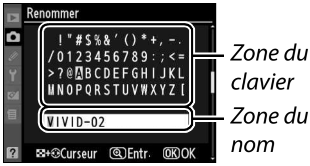
Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 111. Pour abandonner les modifications et recommencer, appuyez sur la commande 🗑. Appuyez sur ⓞ lorsque les réglages sont terminés.

5 **Sélectionnez une destination.**



Choisissez une destination pour l'optimisation d'image (C-1 à C-9) et appuyez sur ▶.

6 Donnez un nom à l'optimisation d'image.

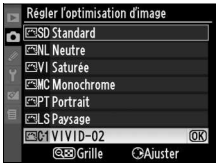


La boîte de dialogue de saisie de texte indiquée ci-contre s'affiche. Par défaut, le nom des nouvelles optimisations d'image est créé par l'ajout d'un nombre à deux chiffres (attribué automatiquement) au nom de l'optimisation existante. Il peut être remplacé par un nouveau nom comme décrit ci-dessous.

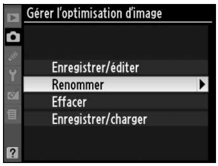
Pour déplacer le curseur dans la zone du nom, appuyez sur la commande ⊖▦ et sur ◀ ou ▶. Pour entrer une nouvelle lettre à l'emplacement actuel du curseur, mettez en surbrillance le caractère choisi dans la zone du clavier à l'aide du sélecteur multidirectionnel et appuyez sur la commande ⊕. Pour effacer le caractère à l'emplacement actuel du curseur, appuyez sur la commande 🗑.

Le nom des optimisations d'image personnalisées peut contenir jusqu'à 19 caractères. Tout caractère au-delà du dix-neuvième sera effacé.

Après avoir entré le nom, appuyez sur ®. La nouvelle optimisation d'image apparaît dans la liste des optimisations d'image.



Vous pouvez renommer les optimisations d'image personnalisées à tout moment à l'aide de l'option **Renommer** du menu **Gérer l'optimisation d'image**.



Optimisations d'image personnalisées

L'affichage d'édition des optimisations d'image personnalisées contient les mêmes options que l'optimisation d'image Nikon sur laquelle il est basé. L'optimisation d'origine est indiquée par une icône dans la partie supérieure droite de l'affichage.



Optimisations d'image personnalisées

Les options disponibles avec les optimisations d'image personnalisées sont les mêmes que celles sur lesquelles l'optimisation d'image personnalisée est basée.

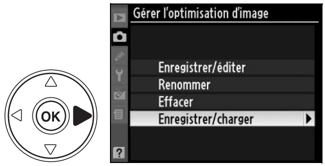
Partage des optimisations d’image personnalisées

Les optimisations d’image personnalisées créées à l’aide de l’utilitaire d’optimisation d’image disponible avec ViewNX ou d’un logiciel optionnel tel que Capture NX 2 peuvent être copiées sur une carte mémoire et chargées dans l’appareil photo. Les optimisations d’image personnalisées créées avec l’appareil photo peuvent être copiées sur la carte mémoire afin d’être utilisées dans les appareils photo et logiciels compatibles.

❚❚ *Copie des optimisations d’image personnalisées vers l’appareil photo*

1 Sélectionnez Enregistrer/charger.

Dans le menu **Gérer l’optimisation d’image**, mettez en surbrillance **Enregistrer/charger** et appuyez sur ▶.



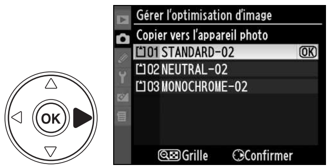
2 Sélectionnez Copier vers l’appareil photo.

Mettez en surbrillance **Copier vers l’appareil photo** et appuyez sur ▶.



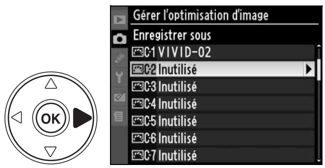
3 Sélectionnez une optimisation d’image.

Mettez en surbrillance une optimisation d’image personnalisée et appuyez sur ▶ pour en voir les réglages, ou appuyez sur OK pour passer à l’étape 4.



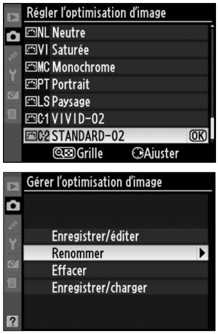
4 Sélectionnez une destination.

Choisissez une destination pour l’optimisation d’image (C-1 à C-9) et appuyez sur ▶.



5 Donnez un nom à l'optimisation d'image.

Donnez un nom à l'optimisation d'image comme décrit page 114. La nouvelle optimisation d'image apparaît dans la liste des optimisations d'image et vous pouvez la renommer à tout moment à l'aide de l'option **Renommer** du menu **Gérer l'optimisation d'image**.



■■ *Enregistrement des optimisations d'image personnalisées sur la carte mémoire*

1 Sélectionnez Copier vers la carte.

Après avoir affiché le menu **Enregistrer/ charger** comme décrit à l'étape 1 de la page 115, mettez en surbrillance **Copier vers la carte** et appuyez sur ▶.



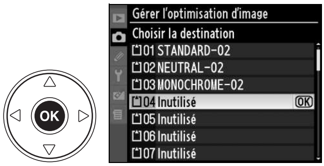
2 Sélectionnez une optimisation d'image.

Mettez en surbrillance une optimisation d'image personnalisée et appuyez sur ▶.



3 Sélectionnez une destination.

Choisissez une destination parmi les emplacements 1 à 99 et appuyez sur ⊛ pour enregistrer l'optimisation d'image sélectionnée sur la carte mémoire. Toute optimisation d'image précédemment enregistrée dans cet emplacement sera écrasée.



Enregistrement des optimisations d'image personnalisées

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 99 optimisations d'image personnalisées sur la carte mémoire en même temps. La carte mémoire ne peut être utilisée que pour enregistrer des optimisations d'image personnalisées créées par l'utilisateur. Il est impossible de copier sur la carte mémoire les optimisations d'image Nikon fournies avec l'appareil photo.

Gestion des optimisations d'image personnalisées

Suivez la procédure ci-dessous pour renommer ou supprimer des optimisations d'image personnalisées.

▮▮ *Modification du nom des optimisations d'image personnalisées*

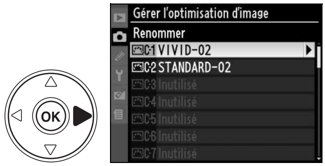
1 Sélectionnez Renommer.

Dans le menu **Gérer l'optimisation d'image**, mettez en surbrillance **Renommer** et appuyez sur ▶.



2 Sélectionnez une optimisation d'image.

Mettez en surbrillance une optimisation d'image personnalisée (C-1 à C-9) et appuyez sur ▶.



3 Renommez l'optimisation d'image.

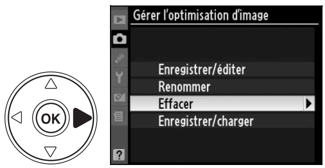
Renommez l'optimisation d'image comme décrit page 114.



▮▮ *Suppression des optimisations d'image personnalisées de l'appareil photo*

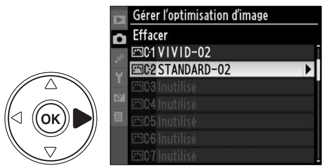
1 Sélectionnez Effacer.

Dans le menu **Gérer l'optimisation d'image**, mettez en surbrillance **Effacer** et appuyez sur ▶.



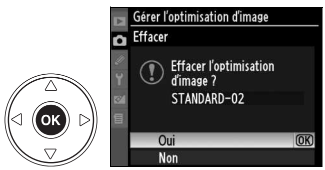
2 Sélectionnez une optimisation d'image.

Mettez en surbrillance une optimisation d'image personnalisée (C-1 à C-9) et appuyez sur ▶.



3 Sélectionnez Oui.

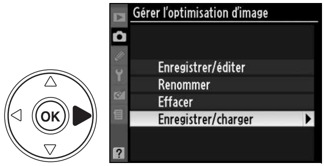
Mettez **Oui** en surbrillance et appuyez sur ® pour effacer l'optimisation d'image sélectionnée.



Suppression des optimisations d'image personnalisées de la carte mémoire

1 **Sélectionnez Enregistrer/charger.**

Dans le menu **Gérer l'optimisation d'image**, mettez en surbrillance **Enregistrer/charger** et appuyez sur ▶.



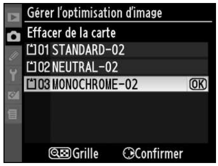
2 **Sélectionnez Effacer de la carte.**

Mettez en surbrillance **Effacer de la carte** et appuyez sur ▶.

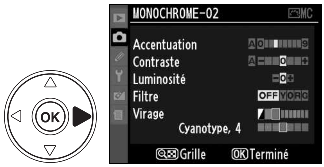


3 **Sélectionnez une optimisation d'image.**

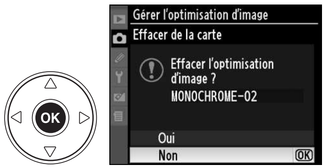
Mettez en surbrillance une optimisation d'image personnalisée (emplacements 1 à 99) et :



- appuyez sur ▶ pour visualiser ses réglages actuels ou

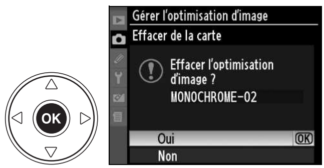


- appuyez sur ㊙ pour afficher la boîte de dialogue de confirmation illustrée ci-contre.



4 **Sélectionnez Oui.**

Mettez **Oui** en surbrillance et appuyez sur ㊙ pour effacer l'optimisation d'image sélectionnée.



Optimisations d'image Nikon

Les optimisations d'image Nikon fournies avec l'appareil photo (**Standard**, **Neutre**, **Saturée**, **Monochrome**, **Portrait**, et **Paysage**) peuvent pas être renommées ni effacées.

D-Lighting actif

La fonction D-Lighting actif préserve les détails dans les hautes lumières et les ombres, et crée des photos avec des contrastes naturels. Utilisez cette option pour les scènes très contrastées, par exemple lors de la prise de vue d'un extérieur très lumineux à travers une porte ou une fenêtre ou lors de la prise de vue de sujets placés à l'ombre par une forte luminosité. Pour utiliser la fonction D-Lighting actif :

1 Sélectionnez la mesure matricielle.

La mesure matricielle (⊡, p. 87) est recommandée lors de l'utilisation de la fonction D-Lighting actif.

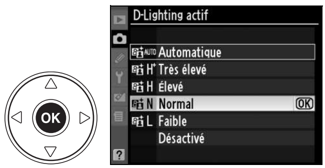
2 Sélectionnez **D-Lighting actif**.

Dans le menu Prise de vue (p. 165), mettez **D-lighting actif** en surbrillance et appuyez sur ▶.



3 Choisissez une option.

Mettre en surbrillance **Automatique**, **Très élevé**, **Élevé**, **Normal**, **Faible** ou **Désactivé** puis appuyer sur OK. Sélectionner **Automatique** pour un réglage automatique du D-Lighting en fonction des conditions de prise de vue.



D-Lighting actif

Du bruit (grains, bandes, marbrures) risque d'apparaître sur les photos prises à des sensibilités ISO élevées avec la fonction D-Lighting. Les paramètres **Luminosité** et **Contraste** des optimisations d'image (p. 111) ne peuvent pas être ajustés lorsque la fonction D-Lighting actif est activée. En mode d'exposition **M**, le réglage **Automatique** de la fonction D-Lighting actif équivaut au réglage **Normal**.

« D-Lighting actif » ou « D-Lighting » ?

L'option **D-Lighting actif** du menu Prise de vue permet de régler l'exposition avant la prise de vue afin d'optimiser la gamme dynamique, tandis que la fonction **D-Lighting** du menu Retouche optimise la gamme dynamique des images après la prise de vue.

Bracketing D-Lighting actif

Lorsque l'option **Bracketing D-lighting actif** est sélectionnée pour le réglage personnalisé e4 (**Réglage bracketing auto.**, p. 191), l'appareil photo fait varier automatiquement la fonction D-Lighting actif sur deux photos : la première est prise avec le réglage actuel de D-Lighting actif, la deuxième avec la fonction D-Lighting actif désactivée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 193.

Surimpression

Suivez les étapes ci-après pour enregistrer une série de deux ou trois expositions d'une seule photo, à l'aide des données RAW du capteur d'image de l'appareil photo afin de reproduire des couleurs visiblement supérieures à celles des photos combinées dans une application logicielle. Vous pouvez enregistrer les surimpressions en utilisant n'importe quel réglage de qualité d'image.

Création d'une surimpression

Notez qu'avec les réglages par défaut, la prise de vue se termine et une surimpression est enregistrée automatiquement si aucune opération n'est effectuée au bout de 30 s.

1 **Sélectionnez Surimpression.**

Mettez en surbrillance l'option **Surimpression** dans le menu Prise de vue et appuyez sur ▶.



2 **Sélectionnez Nombre de prises de vues.**

Mettez en surbrillance **Nombre de prises de vues** et appuyez sur ▶.



3 **Sélectionnez le nombre de prises de vues.**

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir le nombre d'expositions (deux ou trois) qui seront combinées pour former une photographie unique et appuyez sur ®.



4 **Sélectionnez Gain automatique.**

Mettez en surbrillance **Gain automatique** et appuyez sur ▶.

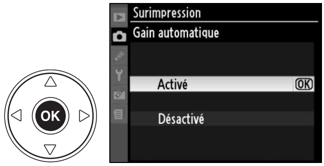


Allongement de la durée d'enregistrement

Pour définir un intervalle de plus de 30 s entre les expositions, sélectionnez **Activé** pour l'option **Affichage des images** (p. 163) du menu de visualisation et allongez le délai d'extinction du moniteur pendant la visualisation des images à l'aide du réglage personnalisé c4 (**Extinction du moniteur**, p. 180). L'intervalle maximal entre les expositions est 30 s plus long que l'option sélectionnée pour le réglage personnalisé c4.

5 Réglez le gain.

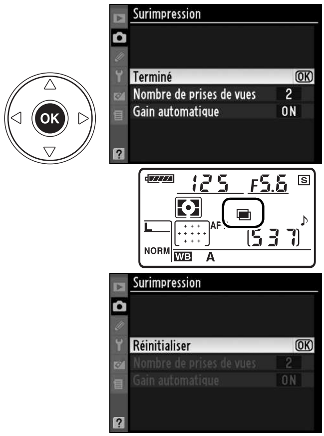
Mettez en surbrillance l'une des options suivantes et appuyez sur ⓚ.



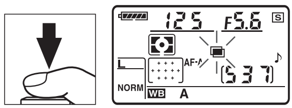
Option	Description
Activé (par défaut)	Le gain est réglé en fonction du nombre d'expositions effectivement enregistrées (le gain pour chaque exposition est réglé sur $^1/_2$ pour 2 expositions, $^1/_3$ pour 3 expositions, etc.).
Désactivé	Le gain n'est pas réglé lors de l'enregistrement d'une surimpression. Recommandé si l'arrière-plan est sombre.

6 Sélectionnez Terminé.

Mettez **Terminé** en surbrillance et appuyez sur la commande ⓚ. Une icône ▣ s'affiche sur l'écran de contrôle. Pour quitter sans prendre de surimpression, sélectionnez **Surimpression** > **Réinitialiser** dans le menu Prise de vue.

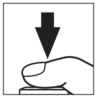


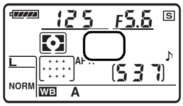
7 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.

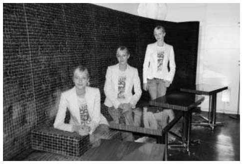


En mode de déclenchement CL et CH (p. 64), l'appareil photo enregistre toutes les expositions en une seule rafale. En mode de déclenchement vue par vue, une photo est prise chaque fois que le déclencheur est sollicité ; continuez la prise de vue jusqu'à ce que toutes les expositions aient été enregistrées (pour plus d'informations sur l'interruption d'une surimpression avant l'enregistrement de toutes les photos, reportez-vous à la page 123).

L'icône ▣ clignote jusqu'à ce que la prise de vue soit terminée. À la fin de la prise de vue, le mode de surimpression est automatiquement désactivé et l'icône ▣ disparaît. Répétez les étapes 1 à 7 pour réaliser d'autres surimpressions.







Interruption des surimpressions



Sélectionnez l'option **Surimpression** dans le menu Prise de vue pendant l'enregistrement d'une surimpression pour afficher les options indiquées ci-contre. Pour interrompre une surimpression avant la fin de la réalisation du nombre d'expositions spécifié, mettez en surbrillance l'option **Annuler** et appuyez sur OK. Si la prise de vue se termine avant que le nombre d'expositions spécifié n'ait été réalisé, une surimpression est créée à partir des expositions enregistrées jusque-là. Si l'option **Gain automatique** est activée, le gain est réglé pour refléter le nombre d'expositions effectivement enregistrées. Notez que la prise de vue se termine automatiquement dans les cas suivants :

- Une réinitialisation par deux commandes est effectuée (p. 75)
- L'appareil photo est mis hors tension
- L'accumulateur est déchargé
- Des photos sont supprimées

Surimpression

Ne retirez pas et ne remplacez pas la carte mémoire en cours d'enregistrement d'une surimpression.

Le mode Live view (p. 43) ne peut pas être utilisé pour enregistrer des surimpression.

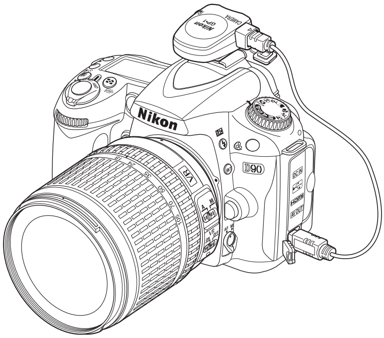
Les informations figurant dans l'affichage des informations sur la photo (notamment la date d'enregistrement et l'orientation de l'appareil photo) correspondent à la première prise de vue de la surimpression.

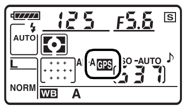
Autres réglages

Lorsque le mode surimpression est activé, il est impossible de formater les cartes mémoire, de modifier les options des menus de prise de vue ou de bracketing, à l'exception de **Balance des blancs**, et d'utiliser les options **Verrouillage du miroir** et **Photo de correction poussière** du menu Configuration.

Le module GPS GP-1

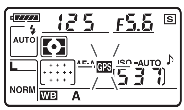
Le module GPS GP-1 (disponible séparément) peut être connecté à la prise pour accessoires de l’appareil comme indiqué ci-dessous, à l’aide du câble fourni avec le GP-1, ce qui permet d’enregistrer les données de position lors de la prise d'une photo. Éteindre l’appareil photo avant de connecter le GP-1 ; pour plus de détails à ce sujet, consultez le mode d'emploi du GP-1.





Une icône GPS s'affiche à l’écran de contrôle pendant l’établissement des communications entre l’appareil photo et le module. Les informations sur les photos prises lorsque l’icône GPS est affichée contiennent une page supplémentaire (p. 133), où sont enregistrées les valeurs actuelles de latitude, longitude, altitude, et temps universel coordonné (UTC). Si aucune donnée n’est reçue en provenance du GP-1 pendant deux secondes, l’icône GPS disparaît de l'affichage et l’appareil cesse l’enregistrement des données GPS.

Données GPS



Les données GPS ne seront enregistrées que lorsque l’icône GPS est affichée. Vérifiez donc à chaque fois que l'icône GPS est bien affichée à l’écran de contrôle, avant de prendre une photo. Lorsque l’icône GPS clignote, ceci indique que le GP-1 est en train de rechercher le signal GPS ; et les photos prises lorsque l’icône GPS clignote ne contiennent pas de données GPS.

Options du menu Configuration

La rubrique **GPS** du menu Configuration contient les options décrites ci-après.

- **Arrêt mesure automatique** : Permet de choisir si les posemètres doivent être ou non automatiquement désactivés à la connexion du module GP-1.

Option	Description
Activer (par défaut)	Le système de mesure d'exposition est automatiquement désactivé si aucune opération n'est effectuée pendant la période spécifiée dans le réglage personnalisé c2 (**Délai arrêt mesure auto.**, p. 179). Ceci permet d'économiser l'accumulateur, mais peut empêcher l'enregistrement des données GPS si vous appuyez sur le déclencheur jusqu'en fin de course sans faire de pause.
Désactiver	Les posemètres ne s'éteignent pas lorsque le GP-1 est connecté ; les données GPS seront toujours enregistrées.

- **Position** : Cet élément n'est disponible que lorsqu'un GP-1 est connecté ; il affiche en effet les valeurs actuelles de latitude, longitude, altitude, et temps universel coordonné (UTC), fournies par le GP-1.

Temps universel coordonné (UTC)

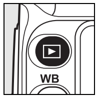
Les données de temps universel coordonné sont fournies par le GPS et sont indépendantes de l'horloge de l'appareil photo.

Visualisation avancée

Ce chapitre explique comment visualiser les photos et détaille les opérations qui peuvent être effectuées durant la visualisation.

Visualisation plein écran

Pour visualiser vos photos, appuyez sur la commande ▶. La photo la plus récente est affichée sur le moniteur.





Pour	Utiliser	Description
Visualiser d'autres photos		Appuyez sur ▶ pour visualiser les photos dans l'ordre de leur enregistrement, sur ◀ pour visualiser les photos dans l'ordre inverse de leur enregistrement.
Afficher les infos images		Appuyez sur ▲ou ▼ pour afficher les informations relatives à la photo affichée (p. 129).
Visualiser les imagettes	⊖▦	Pour plus d'informations sur l'affichage des imagettes, reportez-vous à la page 135.
Agrandir la photo	⊕	Pour plus d'informations sur la fonction Loupe, reportez-vous à la page 138.
Effacer des images	🗑	Une boîte de dialogue de confirmation apparaît. Appuyez de nouveau sur 🗑 pour effacer la photo.
Modifier l'état de la protection	?/O-n	Pour protéger l'image ou pour supprimer sa protection, appuyez sur la commande ?/O-n (p. 139).
Revenir au mode de prise de vue	 / ▶	Le moniteur s'éteint. Les photos peuvent être prises immédiatement.
Afficher les menus	MENU	Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 159.
Retoucher une photo ou voir une vidéo	Ⓞ	Créer une copie retouchée d'une photographie (p. 209). Si la photo en question est marquée d'une icône 🎥 pour indiquer qu'il s'agit d'une vidéo, la lecture peut être lancée en appuyant sur Ⓞ (p. 52).



Rotation des images

Pour afficher les photos verticales (orientation portrait) en orientation verticale, sélectionnez **Activée** pour l'option **Rotation des images** du menu Visualisation (p. 163).

Affichage des images

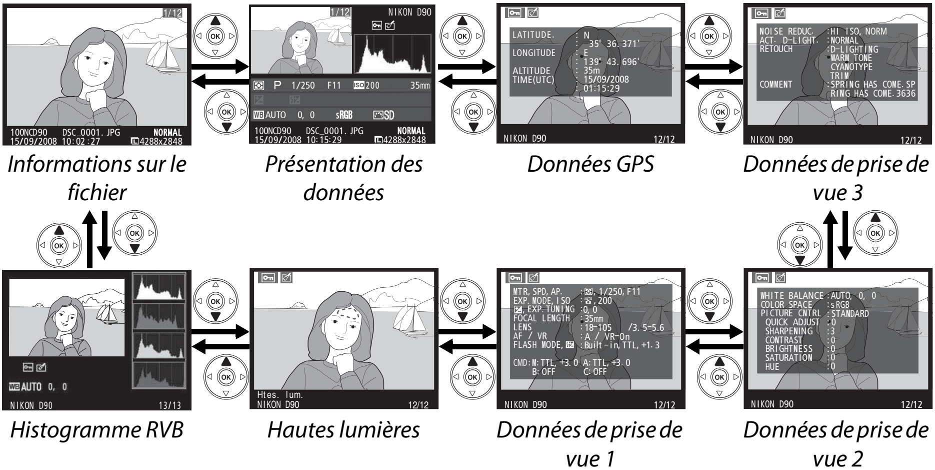
Lorsqu'on choisit **Marche** pour le paramètre **Affichage des images** du menu de visualisation (p. 163), toutes les images sont automatiquement affichées sur le moniteur pendant environ 4 s (réglage par défaut) après leur prise.

Informations complémentaires

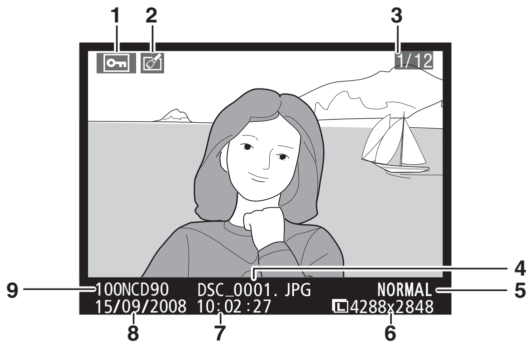
Reportez-vous au réglage personnalisé c4 (**Extinction du moniteur**, p. 180) pour plus d'informations sur la procédure de sélection de la durée pendant laquelle le moniteur restera actif alors qu'aucune opération n'est effectuée.

Informations relatives aux images

Les informations relatives aux images se superposent aux images affichées en visualisation plein écran. Chaque photo peut contenir jusqu’à huit pages d’information. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour parcourir les informations comme indiqué ci-dessous. Notez cependant que les données de prise de vue, les histogrammes RVB, et les hautes lumières ne seront affichés que si l'option correspondante a été sélectionnée dans **Options d’affichage** (p. 163). Les données GPS s’affichent uniquement si un dispositif GPS a été utilisé lors de la prise de vue.

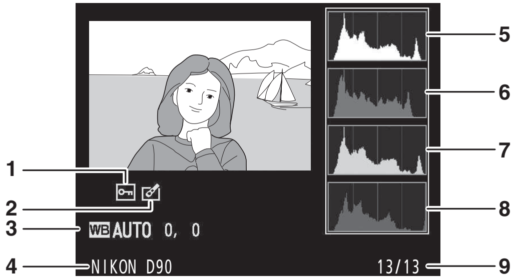


▮▮ *Informations sur le fichier*



1	État de la protection ... 139	**4**	Nom de fichier................. 61	**7**	Heure d’enregistrement... 27
2	Indicateur de retouche 209	**5**	Qualité d’image............... 62	**8**	Date d’enregistrement... 27
3	Numéro de vue/nombre total d'images	**6**	Taille des images............. 63	**9**	Nom du dossier 162

Histogramme RVB [1]

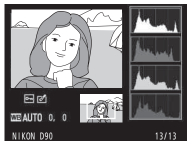


1 État de la protection ....139 **2** Indicateur de retouche ...209 **3** Balance des blancs .... 95 Réglage précis de la balance des blancs........... 97 **4** Nom de l'appareil photo	**5** Histogramme (canal RVB). Dans tous les histogrammes, l'axe horizontal indique la luminosité des pixels et l'axe vertical le nombre de pixels.	**6** Histogramme (canal rouge) **7** Histogramme (canal vert) **8** Histogramme (canal bleu) **9** Numéro de vue/nombre total d'images

1 S'affiche seulement si **Histogramme RVB** a été sélectionné pour **Options d'affichage** (p. 163).

Fonction Loupe

Pour agrandir la photo lorsque l'histogramme est affiché, appuyez sur la commande ᴽ (pour plus d'informations sur la fonction Loupe, reportez-vous à la page 138). L'histogramme est actualisé pour n'indiquer que les données de la portion de l'image visible sur le moniteur.



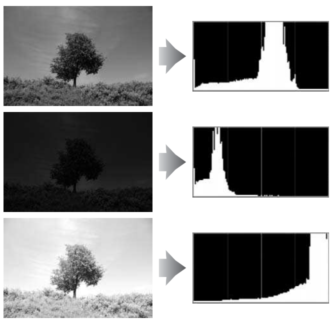
Histogrammes

Les histogrammes de l'appareil photo ne doivent servir que de référence. Ils peuvent varier par rapport à ceux produits dans les applications de création d'images. Des exemples d'histogrammes sont présentés ci-dessous :

Si la plage de luminosité de l'image est étendue, la répartition des tons est relativement régulière.

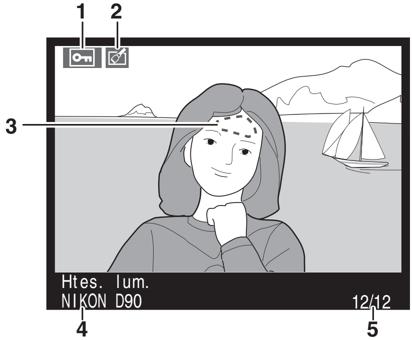
Si l'image est sombre, la répartition des tons est décalée vers la gauche.

Si l'image est claire, la répartition des tons est décalée vers la droite.



Si vous augmentez la correction d'exposition, la répartition des tons est décalée vers la droite, alors que si vous la diminuez, la répartition des tons est décalée vers la gauche. Les histogrammes donnent une idée de l'exposition générale lorsqu'une forte luminosité ambiante empêche de bien voir les photos sur le moniteur.

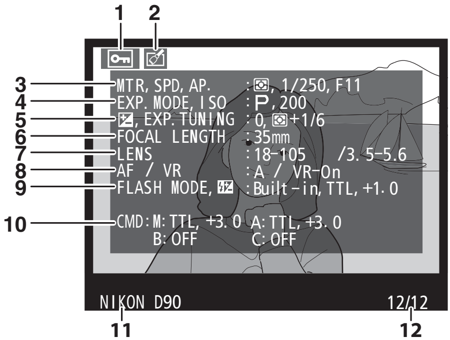
Hautes lumières *



1 État de la protection 139	**3** Hautes lumières de l'image 163	**5** Numéro de vue/nombre total d'images
2 Indicateur de retouche ...209	**4** Nom de l'appareil photo	

* Les zones clignotantes indiquent les hautes lumières du canal actuel.

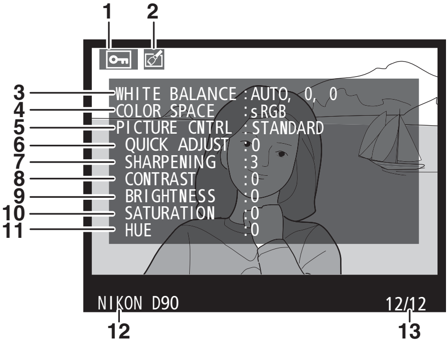
Données de prise de vue, page 1 [1]



1 État de la protection ... 139
2 Indicateur de retouche....209
3 Mesure 87
Vitesse d'obturation.....81, 83
Ouverture....................82, 83
4 Mode de prise de vue.......................34, 41, 78
Sensibilité ISO [2] 74
5 Correction d'exposition 90
Réglage optimal de l'exposition [3] 178
6 Focale 228
7 Données relatives à l'objectif
8 Mode de mise au point......................... 54, 59
Objectif VR (réduction des vibrations) [4] 26
9 Mode flash 71
Correction du flash 91
10 Mode contrôleur/nom de groupe/mode de contrôle du flash/ correction du flash.... 185
11 Nom de l'appareil photo
12 Numéro de vue / nombre total d'images

1 S'affiche seulement si **Données** a été sélectionné pour **Options d'affichage** (p. 163).
2 S'affiche en rouge si la photo a été prise lorsque le contrôle automatique de la sensibilité ISO était activé.
3 S'affiche si le réglage personnalisé b4 (**Réglage précis expo. opti.**, p. 178) a été défini sur une valeur autre que zéro pour n'importe quelle méthode de mesure.
4 S'affiche uniquement si l'appareil est équipé d'un objectif VR.

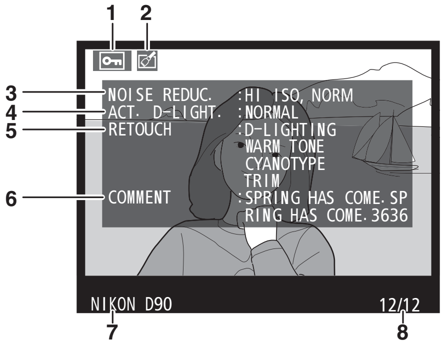
Données de prise de vue, page 2 [1]



- **1** État de la protection 139
- **2** Indicateur de retouche ...209
- **3** Balance des blancs 95
  - Température de couleur 99
  - Réglage précis de la balance des blancs......97
  - Pré-réglage manuel 100
- **4** Espace colorimétrique 167
- **5** Optimisation d'image 108
- **6** Réglage rapide [2]............111
  - Optimisation d'image originale [3] 114
- **7** Accentuation.................111
- **8** Contraste........................111
- **9** Luminosité...................... 111
- **10** Saturation [4].................... 111
  - Filtre [5] 111
- **11** Teinte [4] 111
  - Virage [5]............................ 111
- **12** Nom de l'appareil photo
- **13** Numéro de dossier – numéro de vue

1 S'affiche seulement si **Données** a été sélectionné pour **Options d'affichage** (p. 163).
2 Uniquement pour les paramètres d'optimisation d'image **Standard**, **Saturée**, **Portrait** et **Paysage**.
3 **Neutre**, **Monochrome** et optimisations d'image personnalisées.
4 Ne s'affiche pas avec les optimisations d'image monochromes.
5 Optimisations d'image monochromes uniquement.

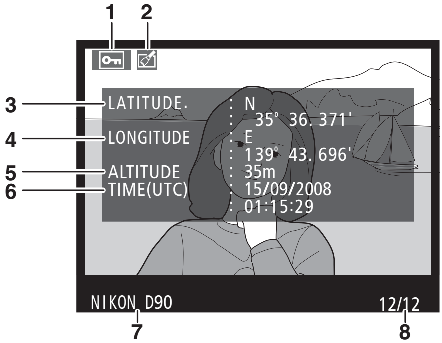
Données de prise de vue, page 3 *



- **1** État de la protection 139
- **2** Indicateur de retouche ...209
- **3** Réduction du bruit ISO ...168
  - Réduction du bruit en cas d'exposition prolongée 167
- **4** D-Lighting actif.............166
- **5** Historique des retouches.................... 209
- **6** Légende des images... 205
- **7** Nom de l'appareil photo
- **8** Numéro de dossier – numéro de vue

* S'affiche seulement si **Données** a été sélectionné pour **Options d'affichage** (p. 163).

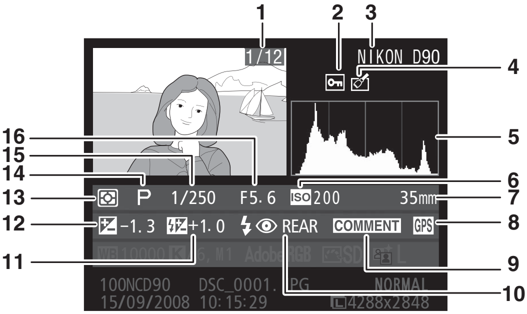
▮▮ Données GPS*



1 État de la protection 139
2 Indicateur de retouche........................209
3 Latitude
4 Longitude
5 Altitude
6 Temps universel coordonné (UTC)
7 Nom de l'appareil photo
8 Numéro de dossier – numéro de vue

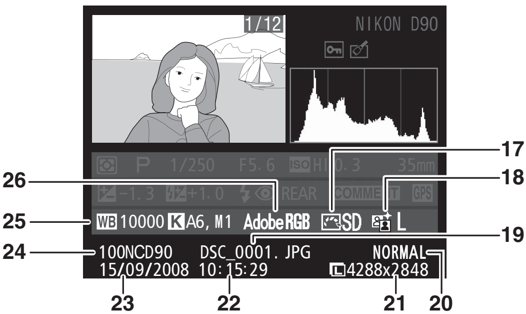
* S'affiche uniquement si un GPS a été utilisé lors de la prise de vue (p. 124).

Présentation des données



1 Numéro de dossier / numéro de vue
2 État de la protection 139
3 Nom de l'appareil photo
4 Indicateur de retouche 209
5 Histogramme indiquant la répartition des tons dans l'image (p. 130). L'axe horizontal correspond à la luminosité des pixels et l'axe vertical au nombre de pixels de chaque luminosité dans l'image.
6 Sensibilité ISO * 74
7 Focale 228
8 Indicateur de données GPS 124
9 Indicateur de légende des images 205
10 Mode flash......................... 71
11 Correction du flash......... 91
12 Correction d'exposition ... 90
13 Mesure 87
14 Mode 34, 41, 78
15 Vitesse d'obturation.... 81, 83
16 Ouverture 82, 83

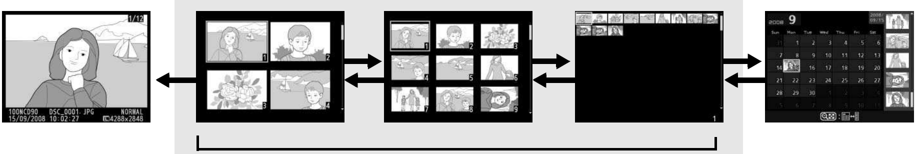
* S'affiche en rouge si la photo a été prise lorsque le contrôle automatique de la sensibilité ISO était activé.



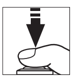
17 Optimisation d'image 108
18 D-Lighting actif..............119
19 Nom de fichier 61
20 Qualité d'image 63
21 Taille des images 62
22 Heure d'enregistrement 27
23 Date d'enregistrement 27
24 Nom du dossier............. 162
25 Balance des blancs 95
Température de couleur............................. 99
Réglage précis de la balance des blancs 97
Pré-réglage manuel 100
26 Espace colorimétrique.... 167

Visualisation des imagettes

Pour afficher vos images par « planche-contact » de quatre, neuf ou 72 vues, appuyez sur la commande ⊖▦.

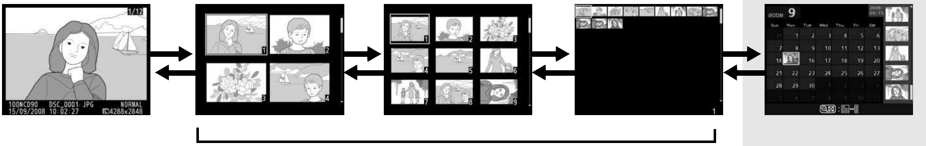


Visualisation plein écran — *Visualisation par planche d'imagettes* — *Visualisation du calendrier*

Pour	Utiliser	Description
Afficher plus d'images	⊖▦	Appuyez sur la commande ⊖▦ pour augmenter le nombre d'images affichées.
Afficher moins d'images	⊕	Appuyez sur la commande ⊕ pour réduire le nombre d'images affichées. Lorsque quatre images sont affichées, appuyez pour afficher l'image mise en surbrillance en plein écran.
Mettre en surbrillance des images		Utilisez le sélecteur multidirectionnel ou les molettes de commande, pour mettre en surbrillance toutes les images à afficher en plein écran, avec la fonction loupe (p. 138), ou à supprimer (p. 140). Utilisez la molette de commande principale pour déplacer le curseur vers la gauche ou la droite, et la molette secondaire pour aller de haut en bas.
Affichage d'une image en surbrillance	OK	Appuyez sur OK pour afficher l'image en surbrillance en plein cadre.
Effacer la photo en surbrillance	🗑	Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 140.
Modifier l'état de protection de la photo en surbrillance	?/⊶	Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 139.
Revenir au mode de prise de vue	 / ▶	Le moniteur s'éteint. Les photos peuvent être prises immédiatement.
Afficher les menus	MENU	Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 159.

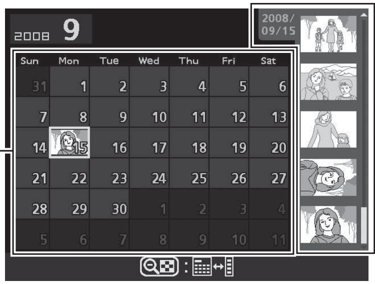
Visualisation du Calendrier

Lorsque 72 images sont affichées, appuyez sur la commande Q⊞ pour voir les images prises à une date sélectionnée.



Visualisation plein écran — *Visualisation par planche d'imagettes* — *Visualisation du calendrier*

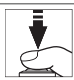
Appuyez sur la commande Q⊞ pour commuter entre la liste par date et la liste par vignettes et par date sélectionnée. Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour mettre en surbrillance des dates de la liste ou des images de la liste des vignettes.



Liste des dates

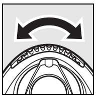
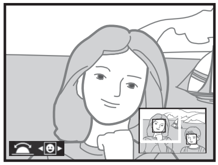
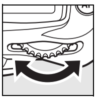
Liste des imagettes

Les différentes opérations peuvent être effectuées selon que le curseur se trouve dans la liste des dates ou dans la liste des imagettes :

Pour	Utiliser	Description
Basculer entre la liste des dates et des imagettes		Appuyez sur la commande  dans la date des listes pour placer le curseur dans la liste des imagettes. Appuyez à nouveau pour revenir à la liste des dates.
Passer à la visualisation des imagettes / agrandir une photo en surbrillance		• **Liste des dates** : Passer à la visualisation 72 vues. • **Liste des imagettes** : Agrandir l'image en surbrillance.
Passer à la visualisation plein écran		• **Liste des dates** : Voir la première image prise à la date sélectionnée. • **Liste des imagettes** : Voir l'image en surbrillance.
Mettre en surbrillance des dates/des images		• **Liste des dates** : Mettre une date en surbrillance : • **Liste des imagettes** : Mettre une photo en surbrillance.
Effacer la(es) photo(s) mises en surbrillance		• **Liste des dates** : Supprimer toutes les photos prises à une date sélectionnée. • **Liste des imagettes** : Supprimer l'image en surbrillance (p. 140).
Modifier l'état de protection de la photo en surbrillance		Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 139.
Revenir au mode de prise de vue	 / 	Le moniteur s'éteint. Les photos peuvent être prises immédiatement.
Afficher les menus	MENU	Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 159.

Regarder de plus près : Fonction Loupe

Appuyez sur la commande ⊕ pour effectuer un zoom avant sur l’image affichée en mode de visualisation plein écran ou sur l’image en surbrillance en visualisation de calendrier ou d’imagettes. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes lorsque le zoom est appliqué :

Pour	Utiliser	Description
Effectuer un zoom avant ou un zoom arrière	⊕ / ⊖	Appuyez sur la commande ⊕ pour effectuer un zoom avant jusqu’à un maximum d’environ 27 × (grandes images), 20 × (images moyennes) ou 13 × (petites images). Appuyez sur la commande ⊖ pour effectuer un zoom arrière. En zoom avant, utilisez le sélecteur multidirectionnel pour visualiser les zones de l’image non visibles sur le moniteur. Maintenez le sélecteur multidirectionnel enfoncé pour accéder rapidement à d’autres zones de l’image. La fenêtre de navigation apparaît lorsque le facteur de zoom a été modifié ; la zone actuellement visible sur le moniteur est indiquée par une bordure jaune. 
Visualiser d’autres zones de l’image		
Choix de visages		Tous les visages (jusqu'à 10) détectés pendant le zoom sont repérés par des marges blanches dans la fenêtre de navigation. Faites pivoter la molette secondaire pour faire défiler les visages sans changer le rapport d'agrandissement. 
Annuler le zoom	OK	Annulez le zoom et revenez à la visualisation en plein écran.
Visualiser d’autres images		Tournez la molette de commande principale pour visualiser la même zone sur d’autres images, en conservant le même facteur de zoom.
Modifier l’état de la protection	?/⊶	Pour plus d’informations, reportez-vous à la page 139.
Revenir au mode de prise de vue	 / ▶	Le moniteur s’éteint. Les photos peuvent être prises immédiatement.
Afficher les menus	MENU	Pour plus d’informations, reportez-vous à la page 159.

Protection des photos contre l'effacement

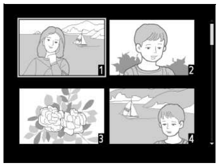
En mode de visualisation plein écran, loupe, imagettes et calendrier, utilisez la commande ?/⊶ pour protéger vos photos contre toute suppression accidentelle. Vous ne pouvez pas effacer les fichiers protégés à l'aide de la commande 🗑 ou de l'option **Effacer** du menu de visualisation. Les fichiers protégés ont le statut DOS « lecture seule » lorsqu'ils sont visualisés sur un ordinateur Windows. Notez que les images protégées *sont* supprimées en cas de formatage de la carte mémoire (pp. 30, 202).

Pour protéger une photo :

1 Sélectionnez une image.

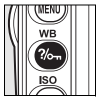
Affichez l'image en mode Visualisation plein écran ou Loupe, ou mettez-la en surbrillance dans la planche des imagettes.





2 Appuyez sur la commande ?/⊶.

La photo apparaît marquée de l'icône ⊶. Pour supprimer la protection d'une photo afin de pouvoir l'effacer, affichez la photo ou mettez-la en surbrillance dans la planche des imagettes, puis appuyez sur la commande ?/⊶.





Suppression de la protection de toutes les images

Pour supprimer la protection de toutes les images contenues dans le ou les dossiers actuellement sélectionnés dans le menu **Dossier de visualisation**, appuyez simultanément sur les commandes ?/⊶ et 🗑 pendant environ deux secondes.

Effacement d’une photo

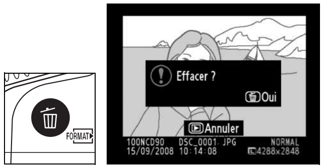
Pour effacer la photo affichée en mode de visualisation plein écran ou la photo mise en surbrillance dans la planche des imagettes, appuyez sur la commande 🗑. Une fois effacées, les images ne peuvent pas être restaurées.

1 Sélectionnez une image.

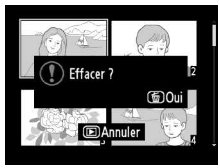
Affichez l’image ou mettez-la en surbrillance dans la planche des imagettes.

2 Appuyez sur la commande 🗑.

Une boîte de dialogue de confirmation s’affiche.

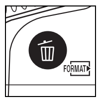


Visualisation plein écran



Visualisation des imagettes

Pour effacer la photo, appuyez à nouveau sur la commande 🗑. Pour quitter sans effacer la photo, appuyez sur la commande ▶.

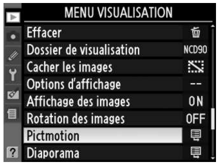


Informations complémentaires

Pour effacer plusieurs photos, utilisez l’option **Effacer** du menu Visualisation (p. 162). Pour effacer toutes les photos prises à une date précise, utilisez le mode de visualisation par calendrier (p. 136).

Pictmotion

L'option **Pictmotion** du menu de visualisation (p. 160) permet de créer et de visualiser des diaporamas en ajoutant des transitions personnalisées et une musique de fond. Les options suivantes sont disponibles :



Option	Description
Démarrer	Visualisation du diaporama Pictmotion en entier.
Choisir les images	Choix des photos pour le diaporama Pictmotion.
Musique de fond	Choix d'une musique de fond.
Effets	Choix d'une transition entre les images.

Choix des images

Pour sélectionner les images à inclure dans le diaporama Pictmotion, sélectionnez **Choisir les images** dans le menu Pictmotion. Les options suivantes s'affichent également :



Option	Description
Sélection	Sélection de photos pour le diaporama Pictmotion.
DATE **Sélectionner la date**	Sélection d'une date. Toutes les images prises à la date sélectionnée apparaissent dans le diaporama.
ALL **Tout**	Création d'un diaporama comprenant toutes les photos figurant dans le dossier de visualisation sélectionné.

Seules les images du dossier sélectionné dans le menu **Dossiers de visualisation** (p. 162) peuvent être incluses dans le diaporama. Les images cachées et les images qui ne peuvent pas être visualisées par l'appareil photo ne s'affichent pas.

Vidéos

Les présentations Pictmotion peuvent contenir des vidéos, mais seules les premières secondes de chaque vidéo seront affichées.

Choix d'une musique de fond

Sélectionnez Musique de fond dans le menu Pictmotion pour choisir la **Musique de fond** du diaporama Pictmotion. Effectuez votre choix parmi **Rapidité**, **Émotion**, **Nature**, **Montée cadence** et **Détente**.

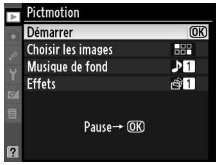


Transitions

Pour choisir les transitions entre les images du diaporama Pictmotion, sélectionnez **Effets** dans le menu Pictmotion. Effectuez votre choix parmi **Zoom dynamique**, **Zoom avant/arrière**, **Fondu superposé**, **Rideaux** et **Zoom arrière enchaîné**.

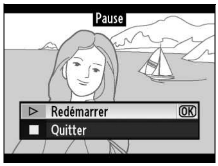
Visualisation du diaporama Pictmotion

Pour visualiser le diaporama, mettez **Démarrer** en surbrillance dans le menu Pictmotion et appuyez sur la commande ⓚ. Les opérations suivantes sont possibles pendant l'exécution du diaporama :



Pour	Utiliser	Description
Interrompre provisoirement le diaporama	ⓚ	Permet de mettre en pause le diaporama (voir ci-dessous).
Augmenter le volume	⊕	Appuyez sur ⊕ et sur ⊖ pour augmenter et réduire le volume.
Réduire le volume	⊖	
Quitter et revenir au menu Visualisation	MENU	Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 159.
Quitter et revenir en mode de visualisation	▶	Arrête le diaporama et revient au mode de visualisation.
Quitter et revenir en mode de prise de vue		Appuyez à mi-course sur le déclencheur pour revenir au mode de prise de vue.

La boîte de dialogue ci-contre s'affiche à la fin du diaporama ou lorsque vous appuyez sur la commande ⓚ pour interrompre provisoirement la visualisation. Sélectionnez **Redémarrer** pour redémarrer (si la visualisation du diaporama était interrompue, elle se poursuit à partir de la diapositive suivante) ou **Quitter** pour retourner au menu Visualisation.



Transitions

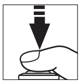
Il est possible que les transitions ne soient pas parfois affichées, en fonction de la taille des images.

Diaporama

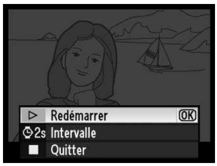
L’option **Diaporama** du menu de visualisation (p. 164) permet d’afficher un diaporama des images du dossier de visualisation sélectionné (p. 162). Les images cachées (p. 162) ne sont pas affichées.

Option	Description
Démarrer	Lance le diaporama.
Intervalle	Permet de déterminer la durée d’affichage de chaque photo.

Pour lancer le diaporama, mettez **Démarrer** en surbrillance dans le menu diaporama et appuyez sur la commande ⒪. Les opérations suivantes sont possibles pendant l’exécution du diaporama :

Pour	Utiliser	Description
Revenir à l’image précédente/passer à l’image suivante		Appuyez sur ◀ pour revenir à l’image précédente et sur ▶ pour passer à l’image suivante.
Visualiser d’autres informations sur les photos		Change les informations affichées (p. 129).
Interrompre provisoirement le diaporama	⒪	Permet de mettre en pause le diaporama (voir ci-dessous).
Quitter et revenir au menu Visualisation	MENU	Pour plus d’informations, reportez-vous à la page 159.
Quitter et revenir en mode de visualisation	▶	Arrête le diaporama et revient au mode de visualisation.
Quitter et revenir en mode de prise de vue		Appuyez à mi-course sur le déclencheur pour revenir au mode de prise de vue.

La boîte de dialogue ci-contre s’affiche à la fin du diaporama ou lorsque vous appuyez sur la commande ⒪ pour interrompre provisoirement la visualisation. Sélectionnez **Redémarrer** pour redémarrer (si la visualisation du diaporama était interrompue, elle se poursuit à partir de la diapositive suivante) ou **Quitter** pour retourner au menu Visualisation.



Connexions

Ce chapitre explique comment copier les photos vers un ordinateur, les imprimer et les visualiser sur un écran de télévision.

Visualisation de Photos sur un Téléviseur

Le câble audio/vidéo EG-D2 fourni peut être utilisé pour connecter l'appareil à un téléviseur ou un magnétoscope pour reproduire ou enregistrer les images. Un câble de type C à broche mini **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) (disponible séparément dans le commerce) peut être utilisé pour raccorder l'appareil photo à des périphériques vidéo haute-définition.

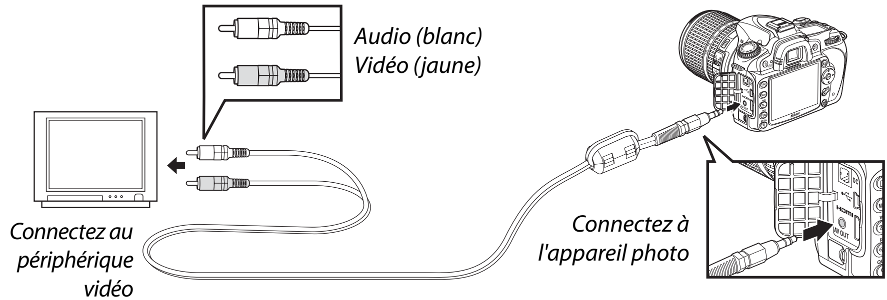
Périphériques de définition standard

Pour connecter l'appareil photo à un téléviseur standard :

1 Mettez l'appareil photo hors tension.

Mettez toujours l'appareil photo hors tension avant de connecter ou de déconnecter le câble vidéo.

2 Branchez le câble audio vidéo fourni comme illustré.



3 Réglez votre téléviseur sur le canal vidéo.

4 Mettez l'appareil photo sous tension et appuyez sur la commande ▶.

Pendant la visualisation, les images sont affichées sur le téléviseur et sur le moniteur de l'appareil photo.

Mode vidéo (p. 203)
Assurez-vous que le standard vidéo correspond à celui utilisé sur le périphérique vidéo. Notez que la résolution diminue si les images sont affichées sur un périphérique PAL.

Visualisation sur le téléviseur
Il est recommandé d'utiliser un adaptateur secteur EH-5a ou EH-5 (vendu séparément) en cas de visualisation prolongée. Lorsque l'adaptateur EH-5a ou EH-5 est connecté, le délai d'extinction du moniteur de l'appareil photo est réglé sur dix minutes et les posemètres ne sont plus arrêtés automatiquement. Notez que les bords de l'image peuvent ne pas être visibles lorsque les photos sont visualisées sur un écran de télévision.

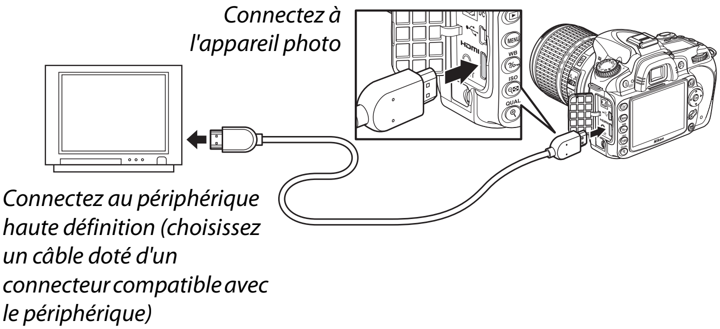
Périphériques haute définition

L'appareil photo peut être connecté à des périphériques vidéo haute-définition HDMI à l'aide d'un câble HDMI de type C à broche mini (disponible séparément dans le commerce).

1 Mettez l'appareil photo hors tension.

Mettez toujours l'appareil photo hors tension avant de brancher ou de débrancher le câble HDMI.

2 Branchez le câble HDMI comme illustré.



3 Réglez le périphérique sur le canal HDMI.

4 Mettez l'appareil photo sous tension et appuyez sur la commande ▶.

Pendant la visualisation, les images sont affichées sur l'écran du moniteur ou du téléviseur haute définition ; le moniteur de l'appareil photo reste éteint.

HDMI (p. 203)

Avec le réglage par défaut **Automatique**, l'appareil photo sélectionne automatiquement le format HDMI approprié à votre périphérique haute définition. Vous pouvez choisir le format HDMI à l'aide de l'option **HDMI** du menu Configuration (p. 203).

Connexion à un ordinateur

Cette section décrit l'utilisation du câble USB UC-E4 fourni pour connecter l'appareil photo à un ordinateur.

Avant de connecter l'appareil photo

Installez le logiciel à partir du CD de logiciels fourni avant de brancher l'appareil photo (voir le *Guide d'installation du logiciel* pour plus de détails à ce sujet). Afin de ne pas risquer une interruption du transfert des données, assurez-vous que l'accumulateur de l'appareil photo est entièrement chargé. En cas de doute, chargez l'accumulateur ou utilisez un adaptateur secteur EH-5a ou EH-5 (disponible séparément).

▮▮ *Systèmes d'exploitation compatibles*

Vous pouvez connecter l'appareil photo à un ordinateur utilisant un des systèmes d'exploitation suivants :

- **Windows** : Windows Vista Service Pack 1 (éditions 32 bits Familiale Basique/Familiale Premium/Professionnelle/Enterprise/Intégrale) et Windows XP Service Pack 3 (édition familiale/professionnelle). Les utilisateurs de Windows 2000 Professionnel Service Pack 4 peuvent transférer les images à l'aide d'un lecteur de cartes mémoire ou d'une fente pour cartes mémoire.
- **Macintosh** : Mac OS X (version 10.3.9, 10.4.11, 10.5.3)

Consultez les sites Web indiqués à la page xviii pour prendre connaissance des dernières informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge.

▮▮ *Logiciels fournis*

Nikon Transfer permet de copier les photos de l'appareil photo vers l'ordinateur, où elles peuvent être visualisées à l'aide de ViewNX (Nikon Transfer permet également de sauvegarder les photos et les informations qui y sont jointes, tandis que ViewNX permet de classer les photos, de convertir les images vers différents formats de fichier et d'effectuer des retouches simples de photos au format NEF/RAW.

Connexion des câbles

Assurez-vous que l'appareil photo est hors tension avant de brancher ou de débrancher les câbles d'interface. Ne forcez pas l'insertion des connecteurs et n'essayez pas de les insérer en les inclinant.

Pendant le transfert

Ne mettez pas l'appareil photo hors tension et ne débranchez pas le câble USB pendant le transfert.

Camera Control Pro 2

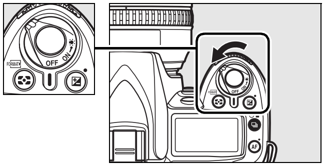
Camera Control Pro 2 (disponible séparément ; p. 240) permet de contrôler l'appareil photo à partir d'un ordinateur. Lorsque Camera Control Pro 2 est en cours d'exécution, la mention « PC » apparaît sur l'écran de contrôle.

Connexion de l'appareil photo

Connectez l'appareil photo à l'aide du câble USB UC-E4 fourni.

1 **Mettez l'appareil photo hors tension.**

Commutateur marche-arrêt

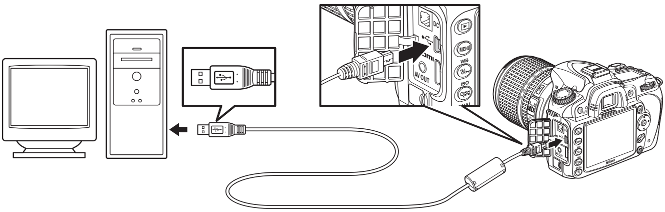


2 **Mettez l'ordinateur sous tension.**

Mettez l'ordinateur sous tension et attendez qu'il démarre.

3 **Branchez le câble USB.**

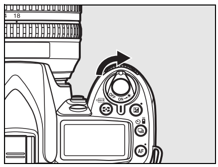
Branchez le câble USB comme illustré. Ne forcez pas l'insertion des connecteurs et n'essayez pas de les insérer en les inclinant.



Hubs USB

Connectez l'appareil photo directement à l'ordinateur ; ne branchez pas le câble via un hub USB ou le port USB du clavier.

4 **Mettez l'appareil photo sous tension.**



5 **Transférez les photos.**

Nikon Transfer démarre automatiquement ; cliquez sur le bouton **Démarrer le transfert** pour transférer les photographies (pour plus d'informations sur l'utilisation de Nikon Transfer, sélectionnez **Aide Nikon Transfer** dans le menu **Aide** de Nikon Transfer).

6 **Eteindre l'appareil photo puis débranchez le câble USB une fois le transfert terminé.**

Le logiciel Nikon Transfer se ferme automatiquement une fois le transfert terminé.

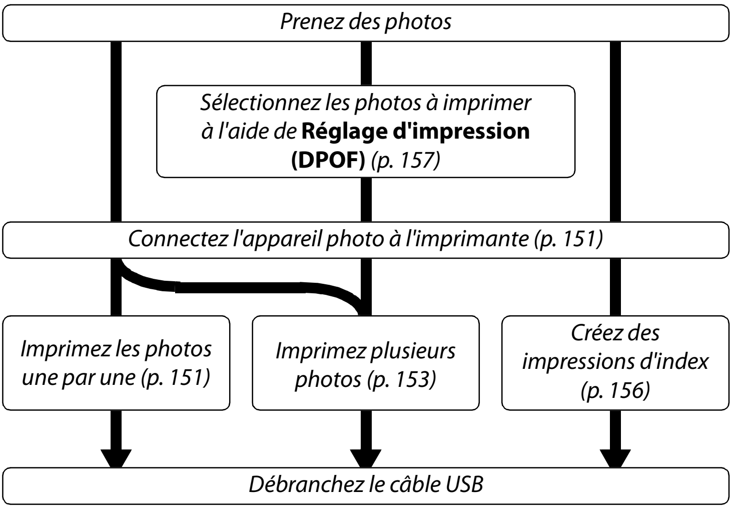
Impression de photos

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour imprimer les photos au format JPEG :

- Connectez l'appareil photo à une imprimante et imprimez vos photos directement depuis l'appareil photo (voir ci-dessous).
- Insérez la carte mémoire de l'appareil photo dans une imprimante équipée d'un lecteur de carte (pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de l'imprimante). Si l'imprimante prend en charge la norme DPOF (p. 274), vous pouvez sélectionner les photos à imprimer à l'aide de l'option **Réglage d'impression (DPOF)** (p. 157).
- Apportez la carte mémoire de l'appareil photo chez un développeur ou dans un laboratoire d'impression numérique. Si le laboratoire ou le développeur prend en charge la norme DPOF (p. 274), vous pouvez sélectionner les photos à imprimer à l'aide de l'option **Réglage d'impression (DPOF)** (p. 157).
- Transférez les images (p. 148) et imprimez-les à partir d'un ordinateur à l'aide de ViewNX (fourni ; p. 148) ou de Capture NX 2 (disponible séparément ; p. 240).

Les photos au format NEF (RAW) ne peuvent être imprimées qu'à l'aide de ViewNX ou de Capture NX 2 comme décrit ci-dessus ou en imprimant des copies au format JPEG créées à l'aide de l'option **Traitement NEF (RAW)** du menu de retouche (p. 220).

Pour imprimer les photos au format JPEG sélectionnées sur une imprimante PictBridge via une connexion USB directe, suivez les étapes ci-dessous.



Impression via une connexion USB directe

Assurez-vous que l'accumulateur est chargé complètement ou utilisez un adaptateur secteur EH-5a ou EH-5 optionnel. Lorsque vous prenez des photos destinées à être imprimées via une connexion USB directe en mode **P**, **S**, **A**, et **M**, réglez l'option **Espace colorimétrique** sur **sRVB** (p. 167).

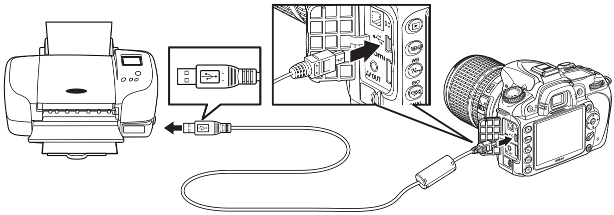
Connexion de l'imprimante

Connectez l'appareil photo à l'aide du câble USB UC-E4 fourni.

1 Mettez l'appareil photo hors tension.

2 Branchez le câble USB.

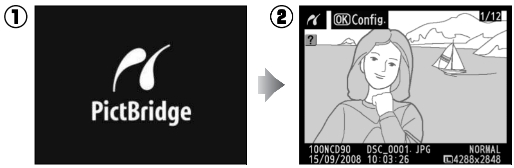
Mettez l'imprimante sous tension et branchez le câble USB comme illustré. Ne forcez pas l'insertion des connecteurs et n'essayez pas de les insérer en les inclinant.



Hubs USB
Connectez l'appareil photo directement à l'imprimante ; ne branchez pas le câble via un hub USB ou le port USB du clavier.

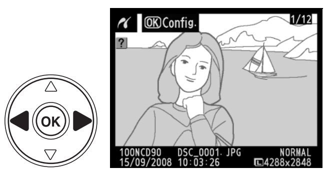
3 Mettez l'appareil photo sous tension.

Un écran de bienvenue apparaît sur le moniteur, suivi de l'écran de visualisation PictBridge.



Impression vue par vue

1 Sélectionnez une image.

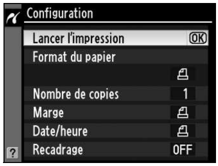


Appuyez sur ◀ ou ▶ pour afficher de nouvelles images, ou sur ▲ ou ▼ pour consulter les informations sur les photos (p. 129). Appuyez sur la commande 🔍 pour agrandir la vue actuelle (p. 138 ; appuyez sur ▶ pour quitter le mode d'agrandissement). Appuyez sur la commande 🔍▦ pour afficher six images à la fois. Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour mettre en surbrillance les photos ou appuyez sur 🔍 pour afficher la photo en surbrillance en plein écran.

2 Affichez les options d'impression.

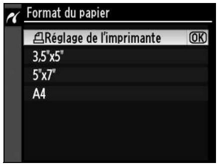
Appuyez sur OK pour afficher les options d'impression PictBridge.





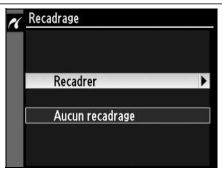
3 Réglez les options d'impression.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour mettre en surbrillance une option, appuyez sur ▶ pour la sélectionner.

<table>
<tr><th>Option</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>Format du papier</td><td>Le menu des formats de papier s'affiche (les options incompatibles avec l'imprimante sélectionnée ne sont pas indiquées). Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir le format du papier (pour imprimer au format de papier par défaut de l'imprimante actuelle, sélectionnez Réglage de l'imprimante), puis appuyez sur OK pour confirmer votre sélection et revenir au menu précédent.

</td></tr>
<tr><td>Nombre de copies</td><td>Le menu illustré ci-contre s'affiche. Appuyez sur ▲ ou ▼ pour choisir le nombre de copies (maximum 99), puis appuyez sur OK pour confirmer votre sélection et revenir au menu précédent.

</td></tr>
<tr><td>Marge</td><td>Le menu illustré ci-contre s'affiche. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir le style d'impression parmi Réglage de l'imprimante (impression à l'aide des paramètres actuels de l'imprimante), Imprimer avec marge (impression de la photo avec une bordure blanche) ou Sans marge, puis appuyez sur OK pour confirmer votre sélection et revenir au menu précédent. Seules les options prises en charge par l'imprimante s'affichent.

</td></tr>
<tr><td>Date/ heure</td><td>Le menu illustré ci-contre s'affiche. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir Réglage de l'imprimante (impression à l'aide des paramètres actuels de l'imprimante), Imprimer la date/l'heure (impression de la date et de l'heure de l'enregistrement sur la photo) ou Sans date/heure, puis appuyez sur OK pour confirmer votre sélection et revenir au menu précédent. Seules les options prises en charge par l'imprimante s'affichent.

</td></tr>
<tr><td>Recadrage</td><td>Le menu illustré ci-contre s'affiche. Pour quitter sans recadrer la photo, mettez en surbrillance Aucun recadrage, puis appuyez sur OK. Pour recadrer la photo, mettez en surbrillance Recadrer et appuyez sur ▶.


Si Recadrer a été sélectionné, la boîte de dialogue illustrée ci-contre s'affiche. Appuyez sur la commande X pour augmenter la taille du nouveau cadrage ou sur W pour la diminuer. Choisissez la position du recadrage à l'aide du sélecteur multidirectionnel et appuyez sur OK. Notez que vous pouvez constater une baisse de la qualité d'impression si des petits recadrages sont imprimés en grand format.

</td></tr>
</table>

4 Lancez l'impression.

Pour lancer l'impression, sélectionnez l'option **Lancer l'impression** et appuyez sur OK. Pour annuler avant la fin de l'impression de toutes les copies, appuyez sur OK.

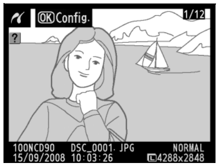




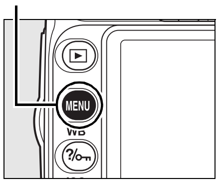
Impression de plusieurs photos

1 Affichez le menu PictBridge.

Appuyez sur la commande MENU dans l'affichage de visualisation de Pictbridge (reportez-vous à l'étape 3, page 151).



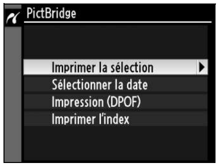
Commande MENU



2 Choisir une option.

Mettez en surbrillance l'une des options suivantes et appuyez sur ▶.

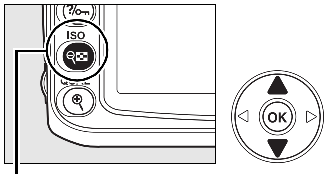




- **Imprimer la sélection** : Sélectionnez les photos à imprimer.
- **Sélectionner la date** : Imprimez une copie de toutes les photos prises à une date sélectionnée.
- **Impression (DPOF)** : Imprimez une commande d'impression existante créée avec l'option **Réglage d'impression (DPOF)** dans le menu Visualisation (p. 160). La commande d'impression actuelle apparaît à l'étape 3.

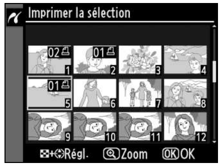
Pour imprimer l'index de toutes les images au format JPEG de la carte mémoire, sélectionnez **Imprimer l'index**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 156.

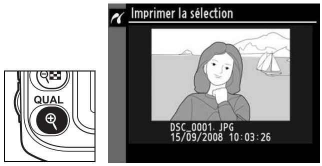
3 Sélectionnez les photos ou choisissez une date.



Commande ⊖▦

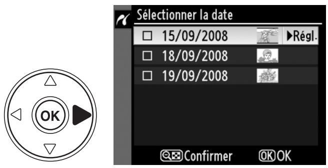
Si vous choisissez Imprimer la sélection ou Impression (DPOF) à l'étape 2, utilisez le sélecteur multidirectionnel pour parcourir les photos continues sur la carte mémoire. Pour afficher la photo actuelle en mode plein écran, appuyez sur la commande ⊕. Si vous souhaitez imprimer la photo sélectionnée, appuyez sur la commande ⊖▦ et sur ▲. La photo est marquée par une icône ⎙ et le nombre d'impressions est réglé sur 1. Tout en maintenant la commande ⊖▦ enfoncée, appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour spécifier le nombre d'impressions (jusqu'à 99 ; pour désélectionner la photo, appuyez sur ▼ lorsque le nombre d'impressions est réglé sur 1). Continuez jusqu'à ce que toutes les photos que vous souhaitez imprimer soient sélectionnées.

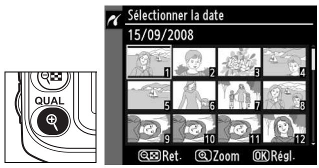






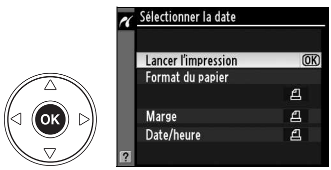
Si vous choisissez Sélectionner la date à l'étape 2, appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour mettre une date en surbrillance et appuyez sur ▶ pour effectuer la sélection. Appuyez sur la commande ⊖▦ pour voir les photos prises à la date sélectionnée. Parcourez les photos à l'aide du sélecteur multidirectionnel ou appuyez sur la commande ⊕ pour afficher la photo sélectionnée en plein écran.





4 Affichez les options d'impression.

Appuyez sur OK pour afficher les options d'impression PictBridge.



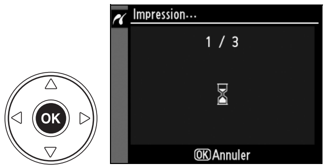
5 Réglez les options d'impression.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour mettre en surbrillance une option, appuyez sur ▶ pour la sélectionner.

Option	Description
Format du papier	Le menu des formats de papier s'affiche (p. 152 ; les options incompatibles avec l'imprimante sélectionnée ne sont pas indiquées). Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir le format du papier (pour imprimer au format de papier par défaut de l'imprimante actuelle, sélectionnez **Réglage de l'imprimante**), puis appuyez sur ⊛ pour confirmer votre sélection et revenir au menu précédent.
Marge	Le menu des options de marge s'affiche (p. 152 ; les options incompatibles avec l'imprimante sélectionnée ne sont pas indiquées). Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir le style d'impression parmi **Réglage de l'imprimante** (réglage par défaut de l'imprimante actuelle), **Imprimer avec marge** (impression de la photo avec une bordure blanche) ou **Sans marge**, puis appuyez sur ⊛ pour confirmer votre sélection et revenir au menu précédent.
Date/ heure	Le menu des options de date et heure s'affiche (p. 152 ; les options incompatibles avec l'imprimante sélectionnée ne sont pas indiquées). Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir **Réglage de l'imprimante** (impression à l'aide des paramètres actuels de l'imprimante), **Imprimer la date/l'heure** (impression de la date et de l'heure de l'enregistrement sur la photo) ou **Sans date/heure**, puis appuyez sur ⊛ pour confirmer votre sélection et revenir au menu précédent.

6 Lancez l'impression.

Pour lancer l'impression, sélectionnez l'option **Lancer l'impression** et appuyez sur ⊛. Pour annuler avant la fin de l'impression de toutes les copies, appuyez sur ⊛.



Sélection des photos à imprimer
Les photos au format NEF (RAW) (p. 62) ne peuvent pas être sélectionnées pour l'impression. Vous pouvez créer des copies JPEG d'images au format NEF (RAW) à l'aide de l'option **Traitement NEF (RAW)** du menu de retouche.

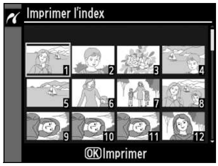
Informations complémentaires
Pour plus d'informations sur la procédure à suivre en cas d'erreur lors de l'impression, reportez-vous à la page 250.

■ *Création d'impressions d'index*

Pour imprimer l'index de toutes les images au format JPEG de la carte mémoire, sélectionnez **Imprimer l'index** à l'étape 2 de « Impression de plusieurs photos » (p. 153). Notez que si la carte mémoire contient plus de 256 images, seules les premières 256 images seront imprimées.

1 Sélectionnez Imprimer l'index.

Sélectionnez **Imprimer l'index** dans le menu PictBridge (p. 153) pour afficher les images contenues dans la carte mémoire comme indiqué ci-contre.



2 Affichez les options d'impression.

Appuyez sur OK pour afficher les options d'impression PictBridge.





3 Réglez les options d'impression.

Choisissez les options de format de papier, de marge et de date/heure comme décrit à la page 147 (si le format de papier sélectionné est trop petit, un avertissement apparaît).

4 Lancez l'impression.

Pour lancer l'impression, sélectionnez l'option **Lancer l'impression** et appuyez sur OK. Pour annuler avant la fin de l'impression de toutes les copies, appuyez sur OK.



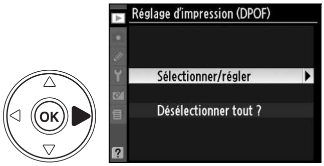


Création d'une commande d'impression DPOF : Réglage d'impression

L'option **Réglage d'impression (DPOF)** du menu Visualisation permet de créer des « commandes d'impression » numériques pour les imprimantes compatibles avec PictBridge et les périphériques qui supportent le format DPOF. Sélectionnez **Réglage d'impression (DPOF)** dans le menu Visualisation pour afficher le menu indiqué à l'étape 1.

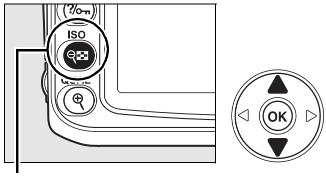
1 **Choisissez Sélectionner/régler.**

Mettez en surbrillance **Sélectionner/régler** et appuyez sur ▶.

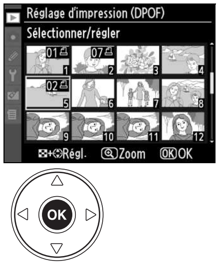


2 **Sélectionnez les photos.**

Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour parcourir les photos de la carte mémoire. Pour afficher la photo sélectionnée en mode plein écran, appuyez sur la commande ⊕. Si vous souhaitez imprimer la photo sélectionnée, appuyez sur la commande ⊟ et sur ▲. La photo est marquée par une icône 🖨 et le nombre d'impressions est réglé sur 1. Tout en maintenant la commande ⊟ enfoncée, appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour spécifier le nombre d'impressions (jusqu'à 99 ; pour désélectionner la photo, appuyez sur ▼ lorsque le nombre d'impressions est réglé sur 1). Appuyez sur Ⓚ lorsque toutes les photos que vous souhaitez imprimer ont été sélectionnées.



Commande ⊟



3 **Sélectionnez les options d'impression.**

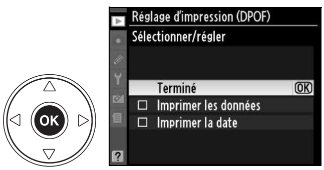


Mettez en surbrillance les options suivantes et appuyez sur ▶ pour activer ou désactiver l'option en surbrillance (pour valider la commande d'impression sans inclure ces informations, passez à l'étape 4).

- **Imprimer les données** : Imprime la vitesse d'obturation et l'ouverture sur toutes les images de la commande d'impression.
- **Imprimer la date** : Imprime la date d'enregistrement sur toutes les images de la commande d'impression.

4 **Validez la commande d'impression.**

Mettez en surbrillance l'option **Terminé** et appuyez sur la commande Ⓚ pour valider la commande d'impression.



☑ Réglage d'impression (DPOF)

Pour imprimer la commande d'impression actuelle lorsque l'appareil photo est connecté à une imprimante PictBridge, sélectionnez l'option **Impression (DPOF)** dans le menu PictBridge et suivez les étapes de la rubrique « Impression de plusieurs photos » pour modifier et imprimer la commande d'impression actuelle (p. 153). Les options d'impression de données et de date DPOF ne sont pas prises en charge en cas d'impression via une connexion USB directe ; pour imprimer la date d'enregistrement sur les photos de la commande d'impression actuelle, utilisez l'option **Date/heure** de PictBridge.

L'option **Réglage d'impression (DPOF)** ne peut pas être utilisée si la carte mémoire ne contient pas l'espace suffisant pour enregistrer la commande d'impression.

Les photos au format NEF (RAW) (p. 62) ne peuvent pas être sélectionnées à l'aide de cette option. Vous pouvez créer des copies JPEG d'images au format NEF (RAW) à l'aide de l'option **Traitement NEF (RAW)** du menu de retouche.

Les commandes d'impression risquent de ne pas s'imprimer correctement, si, après leur création, des images sont supprimées à l'aide d'un ordinateur ou d'un autre périphérique.

Guide des menus

Le menu actuel s'affiche en appuyant sur la commande MENU ; appuyez sur ◀ pour choisir un des menus ci-dessous. Ce chapitre décrit en détails les options disponibles dans ces menus.

▶ Menu Visualisation : Gestion des images

Le menu Visualisation contient les options répertoriées ci-après. Appuyez sur MENU pour afficher le menu de visualisation, puis sur ◀ pour mettre en surbrillance le menu actuel, puis sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance l'onglet du menu de visualisation ; pour plus de détails à ce sujet, voir page 19.

Option	Voir page	Option	Voir page
Effacer	162	**Rotation des images**	163
Dossier de visualisation	162	**Pictmotion**	141
Cacher les images	162	**Diaporama**	143
Options d'affichage	163	**Réglage d'impression (DPOF)**	157
Affichage des images	163		

Sélection de plusieurs photos

Pour sélectionner plusieurs photos et leur appliquer la fonction **Effacer** (p.162), **Cacher les images** (p.162), **Pictmotion** (p.163), ou impression directe (p. 150) :

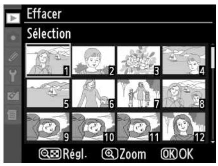
Sélection d'une imagette (vignette)

Pour choisir une des images de la liste des vignettes, sélectionnez une des options « Sélectif », « Sélectionner/régler », « Imprimer la sélection », ou « Impression (DPOF) », avant de suivre la procédure suivante.

1 Mettez une photo en surbrillance.

Mettre une image en surbrillance à l'aide du sélecteur multidirectionnel (appuyez et maintenez enfoncée la commande ⊕ pour afficher l'image sélectionnée en plein écran.)

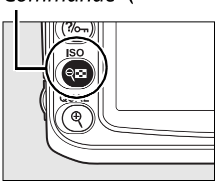


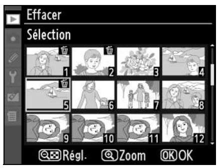


2 Sélectionnez la photo en surbrillance.

Appuyez sur la commande ⊖ pour sélectionner la photo mise en surbrillance. Les images sélectionnées sont marquées d'une icône. Lorsque vous sélectionnez des images pour les imprimer, appuyez sur la commande ⊖, puis sur ▲ ou ▼ pour choisir le nombre de copies.

Commande ⊖



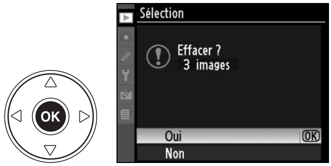


3 Répétez les étapes 1 et 2 pour sélectionner d'autres images.

Pour désélectionner une image, mettez-la en surbrillance et appuyez sur la commande ⊖.

4 Appuyez sur ⊛ pour terminer l’opération.

Une boîte de dialogue de confirmation apparaît ; mettez **Oui** en surbrillance et appuyez sur ⊛.

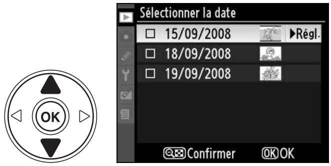


▮▮ *Sélection de la date*

Pour choisir une date, sélectionnez l'option « Sélectionner la date » avant de suivre la procédure suivante.

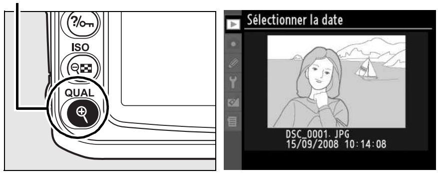
1 Mettez une date en surbrillance.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour mettre une date en surbrillance.



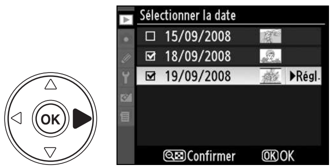
Appuyez sur la commande ⊖ pour voir les photos prises à la date mise en surbrillance. Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour parcourir les photos ou appuyez sur ⊕ pour afficher la photo sélectionnée en plein écran. Appuyez sur ⊖ pour revenir à la liste des dates.

Commande ⊕



2 Sélectionnez la date mise en surbrillance.

Appuyez sur ▶ dans la liste des dates ou sur ⊛ dans la liste des imagettes (vignettes) pour sélectionner toutes les photos prises à la date mise en surbrillance. Les dates sélectionnées sont marquées par une icône ☑.

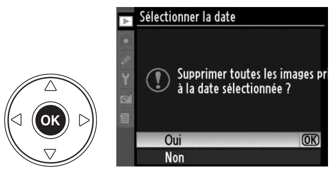


3 Répétez les étapes 1 et 2 pour sélectionner d’autres images.

Pour déselectionner une date, mettez-la en surbrillance et appuyez sur ▶. Pour déselectionner une date dans la liste des imagettes (vignettes), appuyez sur ⊛.

4 Appuyez sur ⊛ pour terminer l’opération.

Une boîte de dialogue de confirmation apparaît ; mettez **Oui** en surbrillance et appuyez sur ⊛.



Effacer

Le menu **Effacer** contient les options suivantes :

Option	Description
Sélectionné	Supprime les photos sélectionnées.
DATE **Sélectionner la date**	Supprime toutes les photos prises à une date sélectionnée.
ALL **Tout**	Supprime toutes les photos du dossier actuellement sélectionné pour la visualisation.

Images protégées et masquées
Les images protégées et cachées ne sont pas effacées.

Dossier de Visualisation

Choisissez un dossier de visualisation :

Option	Description
Actuel (par défaut)	Seules les photos du dossier sélectionné pour **Dossier actif** dans le menu de prise de vue s'affichent pendant la visualisation. Cette option est sélectionnée automatiquement lorsqu'une photo est prise. Si une carte mémoire est insérée et que cette option a été sélectionnée avant que des photos soient prises, un message s'affiche pendant la visualisation pour indiquer que le dossier ne contient aucune image. Sélectionnez **Tout** pour commencer la visualisation.
Tout	Les photos contenues dans tous les dossiers sont visibles pendant la visualisation.

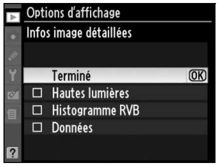
Cacher les Images

Masquer ou révèler les photos sélectionnées. Les photos masquées sont visibles uniquement dans le menu **Cacher les images** et elles ne peuvent être effacées que par le formatage de la carte mémoire.

Option	Description
Sélectionner/régler	Masque ou révèle les photos sélectionnées.
DATE **Sélectionner la date**	Masque ou révèle toutes les photos prises à une date sélectionnée.
ALL **Désélectionner tout ?**	Révèle toutes les photos.

Images protégées et masquées
Révéler une image protégée a pour effet de supprimer sa protection.

Options d’affichage



Choisissez les informations disponibles dans l’affichage des informations sur la photo (p.129). Appuyez sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance une option, puis sur ▶ pour sélectionner l’option d’affichage des informations. La mention ☑ apparaît en regard des éléments sélectionnés ; pour la désélectionner, mettez l’option en surbrillance et appuyez sur ▶. Pour revenir au menu de visualisation, mettez **Terminé** en surbrillance et appuyez sur Ⓚ.

Option	Description
Infos image détaillées	
Hautes lumières	Les hautes lumières sont indiquées sur l'affichage des informations sur les photos. Les zones très claires clignotent.
Histogramme RVB	Les histogrammes rouge, vert et bleu sont visibles dans l’affichage des informations sur la photo.
Données	Les pages des données de prise de vue (comprenant le nom de l’appareil photo, la mesure, l’exposition, la focale, la balance des blancs et les options d’image) sont visibles dans l’affichage des informations sur la photo.

Affichage des images

Indiquez si les images doivent automatiquement être affichées sur le moniteur immédiatement après la prise de vue.

Option	Description
Activé (par défaut)	Les images sont automatiquement affichées sur le moniteur après la prise de vue.
Désactivé	Vous devez appuyer sur la commande ▶ pour afficher les images.

Rotation des Images

Indiquez si les photos verticales (orientation portrait) doivent être pivotées pour l’affichage pendant la visualisation. Notez que l’appareil photo étant déjà dans l’orientation adéquate pendant la prise de vue, les images ne sont pas pivotées automatiquement pendant l’affichage des images (p. 128).

Option	Description
Activé (par défaut)	Les images prises en cadrage vertical (orientation portrait) pivotent automatiquement lors de leur affichage sur le moniteur de l’appareil photo. Les photos prises lorsque **Désactivée** a été sélectionné pour **Rotation auto. des images** (p.205) s’affichent en orientation horizontale (paysage).
Désactivé	Les images prises en cadrage vertical s’affichent en orientation horizontale (paysage).

Pictmotion

Permet de créer et de visualiser des diaporamas en ajoutant des transitions personnalisées et une musique de fond (p. 141).

Diaporama

Affiche les photos une par une dans un diaporama simple automatisé (p. 143).

Réglage d'impression (DPOF)

Choisissez **Sélectionner/régler** pour sélectionner les images à imprimer sur un périphérique compatible DPOF (p.157). Choisissez **Désélectionner tout ?** pour supprimer toutes les images de la commande d'impression actuelle.

Menu Prise de vue : Options de prise de vue

Le menu Prise de vue contient les options répertoriées ci-après. Appuyez sur MENU pour afficher le menu de prise de vue, puis sur ◀ pour mettre en surbrillance le menu actuel, puis sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance l'onglet du menu de prise de vue ; pour plus de détails à ce sujet, voir page 19.

Option	Voir page
Régler l'optimisation d'image	108
Gérer l'optimisation d'image	113
Qualité d'image	62
Taille des images	63
Balance des blancs	95
Réglage de la sensibilité ISO	166
D-Lighting actif	119
Espace colorimétrique	167
Réduction du bruit	167
Réduction du bruit ISO	168
Dossier actif	169
Surimpression	121
Paramètres vidéo	170

Régler l'optimisation d'image

Sélectionnez une optimisation d'image parmi les options disponibles pour régler instantanément le traitement des images (p. 108). Cette option n'est disponible qu'en mode **P**, **S**, **A**, et **M**.

Gérer l'optimisation d'image

Enregistrez et modifiez les combinaisons d'optimisation d'image personnalisées, ou copiez vos réglages d'optimisation d'image personnalisée à partir ou vers une carte mémoire (p. 113). Cette option n'est disponible que pour les modes **P**, **S**, **A** et **M**.

Qualité d'image

Permet de définir une qualité d'image (p. 62). Cette option est disponible pour tous les modes.

Taille des images

Permet de déterminer la taille d'enregistrement des photos (p. 63). Cette option est disponible pour tous les modes.

Balance des blancs

Permet de régler la balance des blancs (p. 95). Cette option n'est disponible qu'en mode **P**, **S**, **A**, et **M**.

Réglage de la Sensibilité ISO

Ajuster la sensibilité ISO (p. 74). Cette option est disponible pour tous les modes.

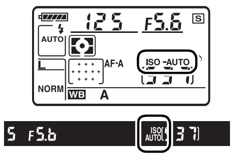
Contrôle auto sensibilité ISO (modes P, S, et A uniquement)





Lorsque l'option **Désactivé** (réglage par défaut) a été choisie pour le mode de **Contrôle auto sensibilité ISO**, la sensibilité ISO restera fixée à la valeur choisie par l'utilisateur (voir page 74). Si ce paramètre est réglé sur **Activé**, la sensibilité ISO sera automatiquement ajusté lorsqu'une exposition optimale ne peut pas être obtenue selon la valeur sélectionnée par l'utilisateur (l'intensité du flash est ajustée en conséquence). La valeur maximale de la sensibilité automatique peut être sélectionnée à l'aide de l'option **Sensibilité maximale** dans le menu **Contrôle auto sensibilité ISO** (choisir une valeur basse pour éviter le bruit ; la valeur minimale de la sensibilité automatique est automatiquement réglée sur 200). En modes d'exposition **P** et **A**, la sensibilité est réglée uniquement en cas de sous-exposition à la vitesse d'obturation sélectionnée pour **Vitesse d'obturation mini**. Vous pouvez utiliser des vitesses d'obturation inférieures lorsqu'une exposition optimale ne peut être obtenue à la valeur de sensibilité ISO sélectionnée pour **Sensibilité maximale**.

Si **Activé** a été sélectionné, l'écran de contrôle et le viseur affichent la mention **ISO-AUTO**. Ces témoins clignotent lorsque la sensibilité est modifiée par rapport à la valeur sélectionnée par l'utilisateur.



Contrôle auto sensibilité ISO

Le risque de bruit est plus important aux sensibilités élevées. Utilisez l'option **Réduction du bruit ISO** dans le menu Prise de vue pour réduire le bruit (voir page 168). Les sujets situés à l'avant-plan risquent d'être sous-exposés dans les photos prises au flash avec une vitesse d'obturation lente, en lumière du jour ou sur un arrière-plan particulièrement lumineux. Choisissez un mode de flash autre que synchro lente ou sélectionnez le mode d'exposition **A** ou **M** et choisissez une ouverture plus grande. Notez que lorsque le flash est utilisé, l'appareil photo utilise la vitesse d'obturation sélectionnée pour le réglage personnalisé e1 (**Vitesse d'obturation flash**, p.185) à la place de la valeur sélectionnée pour **Vitesse d'obturation mini**.

D-Lighting actif

Vous pouvez utiliser cette option pour prévenir la perte de détails dans les hautes lumières et dans les ombres (p. 119). Le réglage par défaut est sur **Automatique**. Cette option n'est disponible qu'en mode **P**, **S**, **A**, et **M**.

Espace Colorimétrique

L’espace colorimétrique détermine la gamme de couleurs disponible pour la reproduction des couleurs. Choisissez un espace colorimétrique en fonction du traitement appliqué aux photos une fois celles-ci sorties de l'appareil photo. Cette option est disponible pour tous les modes.

Option	Description
sRGB **sRVB** (par défaut)	Choisissez cette option pour les photos qui seront imprimées ou utilisées « en l’état », sans modification supplémentaire.
Adobe **Adobe RVB**	Cet espace colorimétrique permet d’exprimer une gamme de couleurs plus large que l’espace sRVB et constitue, de ce fait, un choix idéal pour les images qui seront soumises à un traitement ou des retouches importants.

Espace colorimétrique

Les espaces colorimétriques définissent la correspondance entre les couleurs et les valeurs numériques qui les représentent dans un fichier numérique. L’espace colorimétrique sRVB est largement utilisé, tandis que l’espace colorimétrique Adobe RVB est le plus répandu dans le cadre des impressions commerciales et éditoriales. L’option sRVB est recommandée pour les photos destinées à être imprimées sans modification ou visualisées dans des applications qui ne prennent pas en charge la gestion des couleurs, pour les photos qui seront imprimées avec ExifPrint, avec l’option d’impression directe disponible sur certaines imprimantes familiales, ou avec les bornes d’impression ou tout autre service d’impression commercial. Les photos au format Adobe RVB peuvent également être imprimées à l’aide de ces options, mais les couleurs ne seront pas aussi vives.

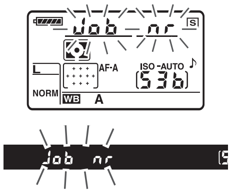
Les photos au format JPEG prises dans l’espace colorimétrique Adobe RVB sont conformes au standard DCF ; les applications et imprimantes qui prennent en charge le DCF sélectionnent automatiquement l’espace colorimétrique correct. Si l’application ou le périphérique ne prend pas en charge le DCF, sélectionnez manuellement l’espace colorimétrique approprié. Pour plus d’informations, reportez-vous à la documentation fournie avec l’application ou le périphérique.

Logiciels Nikon

ViewNX (fourni) et Capture NX 2 (disponible séparément) sélectionnent automatiquement l’espace colorimétrique correct lors de l’ouverture de photographies créées avec cet appareil photo.

Réduction du bruit

Permet de réduire le bruit sur les photos prises à une vitesse d’obturation lente. Cette option est disponible pour tous les modes.

Option	Description
Activée	Les photos prises à des vitesses d’obturation inférieures à 8 s sont traitées pour réduire le bruit. La durée de traitement nécessaire est à peu près égale à la vitesse d’obturation actuelle ; pendant le traitement, “Job nr” clignote aux écrans d’affichage de vitesse d’obturation/d’ouverture, et les photos ne pourront pas être prises. En mode de déclenchement continu, la cadence ralentit et la capacité de la mémoire tampon diminue. La réduction de bruit n'est pas disponible pour les images reproduites avant la fin du traitement ; aucune réduction du bruit ne sera appliquée si l'appareil est éteint avant la fin du traitement. 
Désactivée (par défaut)	La réduction du bruit en cas d’exposition prolongée est désactivée.

Réduction du bruit ISO

Les photos prises à des sensibilités élevées peuvent être traitées de manière à réduire le « bruit ». Cette option est disponible pour tous les modes.

<table>
<tr><th>Option</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>HIGH Élevée</td><td rowspan="3">La réduction du bruit est effectuée à des sensibilités de 800 ISO et plus. Pendant le traitement des photos, la capacité de la mémoire tampon diminue. Choisissez le niveau de la réduction du bruit parmi Élevée, Normale, et Faible.</td></tr>
<tr><td>NORM Normale (par défaut)</td></tr>
<tr><td>LOW Faible</td></tr>
<tr><td>Désactivée</td><td>La réduction du bruit est effectuée uniquement à des sensibilités minimales de HI 0,3. La réduction du bruit appliquée est inférieure à celle réalisée lorsque la valeur Faible est sélectionnée pour l’option Réduction du bruit ISO.</td></tr>
</table>

Dossier Actif

Créez, renommez, supprimez ou sélectionnez le dossier dans lequel les photos à venir seront stockées. Cette option est disponible pour tous les modes.

- **Choisir un dossier** : Choisissez le dossier dans lequel les photos à venir seront stockées.



- **Nouveau** : Créez un nouveau dossier, et nommez-le comme décrit ci-dessous.
- **Renommer** : Choisissez un dossier à partir de la liste, puis renommez-le comme décrit ci-dessous.
- **Effacer** : Supprimez tous les dossiers vides de la carte mémoire.

Nom et changement de nom des dossiers



Le nom des dossiers peut contenir jusqu'à cinq caractères. Pour déplacer le curseur dans la zone du nom, appuyez sur la commande ⊞ et sur ◀ ou sur ▶. Pour entrer une nouvelle lettre à l'emplacement actuel du curseur, mettez en surbrillance le caractère choisi dans la zone du clavier à l'aide du sélecteur multidirectionnel et appuyez sur la commande ⊕. Pour effacer le caractère à l'emplacement actuel du curseur, appuyez sur la commande 🗑. Appuyez sur ⓞ pour enregistrer les modifications et revenir au menu Prise de vue, ou appuyez sur MENU pour quitter sans créer un nouveau dossier ou modifier le nom du dossier.

Noms de dossier

Les noms de dossiers sont enregistrés sur la carte mémoire avec un numéro de dossier à trois chiffres, affecté automatiquement par l'appareil photo (par ex. 100NCD90). Chaque dossier peut contenir jusqu'à 999 photos. Pendant la prise de vue, les images sont enregistrées dans le dossier dont le nom contient le numéro le plus élevé. Lorsqu'une photo est prise et que le dossier en question est rempli ou qu'il contient une photo numérotée 9999, l'appareil photo crée un nouveau dossier, en augmentant d'un chiffre le numéro du dossier actuel (par ex. 101NCD90.) L'appareil photo considère tous les dossiers avec le même nom mais avec des numéros différents comme un même dossier. Ainsi, lorsque le dossier NIKON a été sélectionné en tant que **Dossier actif**, les photos de tous les dossiers nommés NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, etc.) seront visibles lorsque **Actuel** a été sélectionné en tant que **Dossier de visualisation** (p. 162). Le fait de renommer ces dossiers changera tous leurs noms, tout en conservant leurs numéros.

Surimpression

Créez une photo unique à partir de deux à trois expositions (p. 121). Cette option n'est disponible qu'en mode **P**, **S**, **A**, et **M**.

Paramètres vidéo

Choisir un format de prise de vues et de son pour les films (p. 50). Cette option est disponible pour tous les modes.

■ *Qualité*

Choisir un format de trame.

Option	Description
1280 × 720 (16 : 9)	Enregistrer les films à une cadence de prise de vue de 24 fps. Chaque prise de vue a une taille de 1280 × 720 pixels. Choisir cette valeur pour une qualité supérieure.
640 × 424 (3 : 2) (par défaut)	Enregistrer les films à une cadence de prise de vue de 24 fps. Chaque prise de vue a une taille de 640 × 424 pixels.
320 × 216 (3 : 2)	Enregistrer les films à une cadence de prise de vue de 24 fps. Chaque prise de vue a une taille de 320 × 216 pixels. Ce réglage permet d'obtenir une taille de fichier réduite.

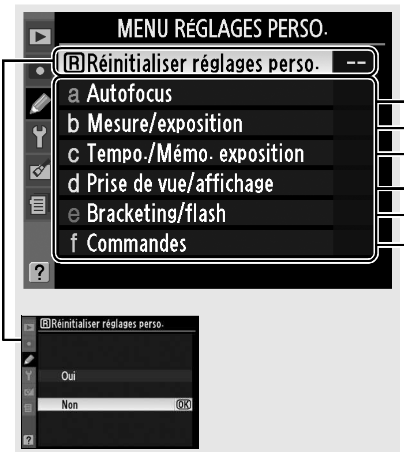
■ *Son*

Choisir **Activé** (valeur par défaut) pour enregistrer le son en monaural, et **Désactivé** pour enregistrer des films muets.

Réglages personnalisés : Réglage précis des paramètres de l’appareil photo

Les réglages personnalisés permettent d’adapter les réglages de l’appareil photo en fonction des préférences de chacun. Appuyez sur MENU pour afficher le menu des Réglages personnalisés, puis sur ◀ pour mettre en surbrillance le menu actuel, puis sur ▲ ou sur ▼ pour mettre en surbrillance l'onglet du menu des réglages personnalisés ; pour plus de détails à ce sujet, voir page 19.

Menu principal



Ⓡ : *Réinitialiser réglages perso. (p. 172).*

Groupes de réglages personnalisés



Les réglages personnalisés suivants sont disponibles :

	Réglage personnalisé	Page
R	**Réinitialiser réglages perso.**	172
a	**Autofocus**	
a1	Mode de zone AF	172
a2	Point AF central	174
a3	Illuminateur d'assistance AF	174
a4	Éclairage du point AF	175
a5	Choix du point AF	175
a6	AE-L/AF-L pour MB-D80	176
a7	Autofocus Live view	176
b	**Mesure/exposition**	
b1	Incrément de l'exposition.	177
b2	Correction d'exposition	177
b3	Zone pondérée centrale	178
b4	Réglage précis expo. opti.	178
c	**Tempo./Mémo. expo.**	
c1	Mémo expo par déclencheur	179
c2	Délai arrêt mesure auto.	179
c3	Retardateur	179
c4	Extinction du moniteur	180
c5	Durée télécommande	180
d	**Prise de vue/affichage**	
d1	Signal sonore	180
d2	Quadrillage dans le viseur	181
d3	Affichage et réglage ISO	181

	Réglage personnalisé	Page
d	**Prise de vue/affichage**	
d4	Avertissement dans le viseur	181
d5	Aide	182
d6	Cadence prise de vue en CL	182
d7	Séquence numérique images	182
d8	Affichage infos prise de vue	183
d9	Éclairage écran de contrôle	183
d10	Temporisation miroir levé	183
d11	Avertissement flash	183
d12	Piles pour MB-D80	184
e	**Bracketing/flash**	
e1	Vitesse d'obturation flash	185
e2	Contrôle du flash intégré	185
e3	Mode lampe pilote	191
e4	Réglage bracketing auto.	191
e5	Auto FP	195
e6	Sens du bracketing	195
f	**Commandes**	
f1	Commutateur ☀	196
f2	Bouton OK (Mode prise vue)	196
f3	Action commande FUNC.	197
f4	Commande AE-L/AF-L	200
f5	Perso. molettes commande	201
f6	Carte mémoire absente ?	201
f7	Inverser les indicateurs	201

R : Réinitialiser réglages perso.

Permet de rétablir les réglages par défaut du jeu de réglages personnalisés actuel. Pour consulter la liste des réglages par défaut, reportez-vous à la page 260. Les réglages personnalisés ne sont pas réinitialisés lorsqu'une réinitialisation par deux commandes est effectuée.

Option	Description
Oui	Réinitialise les réglages par défaut pour le jeu de réglages personnalisés sélectionné (p. 260).
Non	Permet de quitter sans modifier les réglages personnalisés.

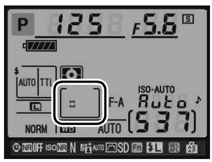
a : Autofocus

a1 : Mode de zone AF

Cette option (disponible pour tous les modes) permet de déterminer la selection du point AF. Choisir entre les options suivantes :

Option	Description
[ ] **Sélectif**	L'utilisateur sélectionne le point AF à l'aide du sélecteur multidirectionnel ; et l'appareil photo effectue la mise au point sur le sujet présent dans le point AF uniquement. S'utilise principalement pour les sujets immobiles. Réglage par défaut en mode .
Dynamique	**En modes autofocus AF-A et AF-C**, l'utilisateur sélectionne manuellement le point AF, mais l'appareil photo effectue la mise au point en fonction des points AF voisins si le sujet quitte le point sélectionné. S'utilise principalement pour les sujets bougeant fréquemment. **En mode autofocus AF-S**, l'utilisateur sélectionne le point AF manuellement ; et l'appareil photo effectue la mise au point sur le sujet présent dans le point AF uniquement. Valeur par défaut pour le mode .
Zone automatique	L'appareil photo détecte automatiquement le sujet et sélectionne le point AF. Lorsqu'un objectif de type G ou D est utilisé, l'appareil photo peut distinguer les sujets humains de l'arrière-plan afin de faciliter la détection du sujet. Réglage par défaut en mode , , , , , **P**, **S**, **A**, et **M**.
[3D] **Suivi 3D (11 points)**	**En modes autofocus AF-A et AF-C**, l'utilisateur a la possibilité de sélectionner le point AF à l'aide du sélecteur multidirectionnel. Si la composition est changée après la mise au point, l'appareil sélectionne un nouveau point AF par suivi 3D, tout en restant bloqué sur le sujet d'origine, alors que vous appuyez à mi-course sur le déclencheur. S'utilise pour recomposer des photos de sujets relativement fixes et stables. Si le sujet quitte le viseur, retirez votre doigt du déclencheur, puis recomposez la photo en plaçant le sujet au point AF sélectionné. **En mode autofocus AF-S**, l'utilisateur sélectionne le point AF manuellement ; l'appareil effectue la mise au point sur le sujet uniquement sur le point AF sélectionné.

Le réglage actuel s'affiche à l'affichage des informations de prise de vue (p. 10).

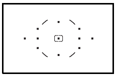
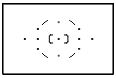


Suivi 3D (11 points)

Lorsque vous appuyez sur le déclencheur à mi-course, les couleurs dans la zone environnant le point AF sont mémorisées dans l'appareil photo. Il est donc possible que la fonction de suivi 3D ne donne pas les résultats escomptés avec un arrière-plan de même couleur que le sujet.

a2 : Point AF central

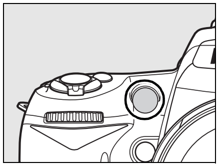
Cette option (disponible pour tous les modes) permet de déterminer la taille du point AF central.

Option	Affichage du viseur	Description
[□] **Zone normale** (par défaut)		Effectuer la mise au point sur des sujets pouvant être facilement cadrés au point AF.
[ ] **Zone étendue**		Mise au point sur sujets mobiles. Non disponible lorsque **Zone automatique** est sélectionnée en tant que Réglage personnalisé a1 (**Mode de zone AF**).

Pour plus de détails sur les réglages de mise au point, reportez-vous à la page 54.

a3 : Illuminateur d'assistance AF

Permet d'activer l'illuminateur d'assistance AF intégré pour faciliter la mise au point en cas de faible luminosité. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue, mis à part les modes et .



Option	Description
Activé (par défaut)	Lorsque le sujet est faiblement éclairé, l'illuminateur d'assistance AF s'allume pour aider à la mise au point en AF single-servo (**AF-S** sélectionné en tant que mode autofocus, ou AF single-servo sélectionné en mode autofocus **AF-A**) lorsque l'option **Sélectif**, **Zone automatique**, ou **Suivi 3D (11 points)** est sélectionnée en tant que réglage personnalisé a1 (**Mode de zone AF**) ou lorsque le réglage personnalisé a1 est réglé sur **Dynamique** et le Point AF central est sélectionné.
Désactivé	L'illuminateur d'assistance AF ne s'allume pas pour aider à la mise au point. Il est possible que l'appareil photo ne parvienne pas à faire la mise au point à l'aide de l'autofocus en cas de faible luminosité.

Illuminateur d'assistance AF

La plage d'utilisation de l'illuminateur d'assistance AF est d'environ 0,5 à 3 m. Si vous l'utilisez, choisissez un objectif dont la focale est comprise entre 24 et 200 mm et retirez le parasoleil.

Informations complémentaires

Pour savoir quels objectifs peuvent être utilisés avec l'assistance AF, reportez-vous à la page 231.

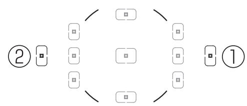
a4 : Éclairage du point AF

Déterminez si le point AF actif doit apparaître en rouge dans le viseur. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

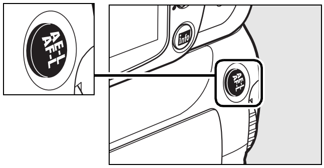
Option	Description
Automatique (par défaut)	Le point AF sélectionné est automatiquement mis en surbrillance de manière à créer un contraste avec l'arrière-plan.
Activé	Le point AF sélectionné est toujours en surbrillance, quelle que soit la luminosité de l'arrière-plan. Selon la luminosité de l'arrière-plan, le point AF sélectionné peut être difficile à voir.
Désactivé	Le point AF sélectionné n'est pas en surbrillance.

a5 : Choix du point AF

Cette option permet de renvoyer le point AF sélectionné d'un bord du viseur à l'autre. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

Option	Description
En boucle	Le point AF sélectionné est renvoyé du haut vers le bas, du bas vers le haut, de la droite à la gauche et de la gauche à la droite. Ainsi, si un point AF est en surbrillance à droite de l'affichage du viseur (➊), appuyer sur ▶ permet de sélectionner le point AF correspondant à gauche de l'affichage (➋). 
Normal (par défaut)	L'affichage de la zone de mise au point est délimité par les points AF périphériques. Ainsi, si un point AF est sélectionné à droite de l'affichage, appuyer, par exemple, sur ▶ n'a aucun effet.

a6 : AE-L/AF-L pour MB-D80



Choisir la fonction assignée à la commande AE-L/AF-L du pack batterie en option MB-D80. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

Option	Description
Mémorisation exposition/AF * (par défaut)	La mise au point et l'exposition sont mémorisées lorsque vous appuyez sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L.
Mémorisation expo. seulement *	L'exposition est mémorisée lorsque vous appuyez sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L.
Mémorisation AF seulement *	La mise au point est mémorisée lorsque vous appuyez sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L.
Mémo. expo. (temporisée)	Lorsque vous appuyez sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L, l'exposition est mémorisée et le reste jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur cette commande ou jusqu'à ce que les posemètres soient éteints.
AF-ON *	Appuyez sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L pour activer l'autofocus.
Mémorisation FV	Appuyez sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L pour mémoriser l'intensité du flash intégré et en option SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 et SB-R200 (p. 198), jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur cette commande ou jusqu'à ce que les posemètres soient éteints.
Sélection du point AF	Le point AF (p. 56) peut être sélectionné en appuyant sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L et en faisant tourner la molette secondaire.

* Le sous-menu **Sélection du point AF** s'affiche lorsqu'on appuie sur la commande ▶ et que ces options sont mises en surbrillance. Si **Activé** est sélectionné, le point AF peut être choisi en appuyant sur la commande MB-D80 AE-L/AF-L et en faisant tourner la molette secondaire.

a7 : Autofocus Live view

Cette option (disponible pour tous les modes) permet de déterminer la selection du point AF en mode live view. Choisir entre les options suivantes :

Mode	Description
Priorité visage	L'appareil photo effectue automatiquement une mise au point sur les sujets qui lui font face. S'utilise pour les portraits ; par défaut pour les modes et .
Zone large (par défaut)	S'utilise pour les prises de vue de paysages et d'autres sujets différents des portraits. Vous pouvez sélectionner le point AF manuellement. Réglage par défaut en mode , , , , **P**, **S**, **A** et **M**.
Zone normale	S'utilise pour le repérage des images sur un point particulier du cadre. L'utilisation d'un pied est recommandée. Réglage par défaut en mode .

b : Mesure/exposition

b1 : Incrément de l’exposition

Cette option (disponible dans tous les modes) spécifie si les réglages de vitesse d’obturation, d’ouverture, de compensation d’exposition et de flash, et de bracketing s’effectuent par incréments équivalents à $^1/_3$ d’IL ou $^1/_2$ d’IL.

Option		Description
1/3	**1/3 d’incrément** (valeur par défaut)	Les changements de vitesse d’obturation, d’ouverture, de correction d’exposition et du flash s’effectuent par incréments équivalents à $^1/_3$ IL. Vous pouvez sélectionner le bracketing par incréments d’$^1/_3$, de $^2/_3$ et d’1 IL.
1/2	**1/2 IL**	Les changements de vitesse d’obturation, d’ouverture, de correction d’exposition et du flash s’effectuent par incréments équivalents à $^1/_2$ IL. Vous pouvez sélectionner le bracketing par incrément d’$^1/_2$ et d’1 IL.

b2 : Correction d’exposition

Cette option (disponible pour les modes **P**, **S**, **A**, et **M**) décide si la commande ⊠ doit être utilisée pour configurer la compensation d’exposition (p. 90). Si **Activée** a été sélectionné, le 0 au centre de l’affichage de l’exposition clignote, même si la correction d’exposition est définie sur ±0.

Option	Description
Activé	La correction d’exposition est définie en tournant une des molettes de commande (voir la remarque ci-dessous). La valeur sélectionnée ne sera pas modifiée si les posemètres sont désactivés, si l’appareil photo est éteint, ou le Réglage personnalisé b2 est réglé sur **Désactivé**.
Désactivé (par défaut)	La correction d’exposition est définie en appuyant sur la commande ⊠ et en tournant la molette de commande principale.

Fonctions par défaut

La molette utilisée pour régler la correction de l’exposition lorsque **Activée** a été sélectionné pour le réglage personnalisé b2 (**Correction d’exposition**) dépend de l’option sélectionnée pour le réglage personnalisé f5 (**Perso. molettes commande**) > **Fonctions par défaut** (p. 201).

		Perso. molettes commande > Fonctions par défaut	
		Désactivé (par défaut)	**Activé**
Mode d’exposition	**P**	Molette secondaire	Molette secondaire
	S	Molette secondaire	Molette de commande principale
	A	Molette de commande principale	Molette secondaire
	M	Non pris en compte	

b3 : Zone pondérée centrale

Lors du calcul de l'exposition, la mesure pondérée centrale attribue la pondération la plus importante à une zone circulaire située au centre du cadre de visée. Le diamètre de ce cercle (ϕ) peut être réglé sur 6, 8 ou 10 mm. Cette option n'est disponible que pour les modes **P**, **S**, **A** et **M**.

Option	
(•)6	ϕ **6 mm**
(•)8	ϕ **8 mm** (par défaut)
(•)10	ϕ **10 mm**

b4 : Réglage précis expo. opti.

Cette option (disponible pour tous les modes) permet de régler plus précisément la valeur d'exposition sélectionnée par l'appareil photo. L'exposition peut être affinée pour chaque méthode de mesure de +1 à –1 IL, par incréments d'$^{1}/_{6}$ IL.

Réglage précis de l'exposition

L'exposition peut être réglée de façon précise pour chaque jeu de réglages personnalisés et elle n'est pas modifiée lors d'une réinitialisation par deux commandes. Notez que l'icône de correction d'exposition (⊠) n'étant pas affichée, la seule façon de déterminer la modification de l'exposition consiste à accéder au menu de réglage précis de l'exposition. La correction de l'exposition (p. 90) est préférable dans la plupart des cas.

c : Tempo./Mémo. expo.

c1 : Mémo expo par déclencheur

Avec le réglage par défaut **Désactivée**, la valeur d'exposition est mémorisée uniquement lorsque vous appuyez sur la commande **AE-L/AF-L**. Si **Activée** est sélectionnée, l'exposition est également mémorisée lorsque vous maintenez le déclencheur enfoncé à mi-course. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

c2 : Délai arrêt mesure auto.

Cette option (disponible pour tous les modes de prise de vue) contrôle la durée pendant laquelle l'appareil continue à mesurer l'exposition lorsque aucune opération n'est effectuée. Choisir entre 4 s, 6 s, 8 s, 16 s, 30 s, 1 minute, 5 minutes, 10 minutes et 30 minutes. Les affichages de vitesse de déclencheur et d'ouverture à l'écran de contrôle et dans le viseur s'éteignent automatiquement en même temps que les posemètres.

Choisissez un délai plus court pour prolonger l'autonomie de votre accumulateur. Lorsque l'appareil photo est alimenté par un adaptateur secteur optionnel EH-5a ou EH-5, les posemètres ne s'éteignent pas automatiquement.

Option	
4s	**4 s**
6s	**6 s** (par défaut)
8s	**8 s**
16s	**16 s**
30s	**30 s**
1m	**1 min.**
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**
30m	**30 min.**

c3 : Retardateur

Cette option (disponible pour tous les modes) permet de déterminer la durée de temporisation du déclenchement en mode Retardateur (**Temporisation du retardateur** ; voir à droite) et le nombre de prises de vue (**Nombre de prises de vue** ; choisir une valeur de 1 à 9), qui seront effectuées à chaque pression sur le déclencheur en mode retardateur (pour toutes les valeurs autres que 1, les photos seront prises à la cadence sélectionnée pour le mode CL ; p. 182).

Temporisation du retardateur	
2s	**2 s**
5s	**5 s**
10s	**10 s** (par défaut)
20s	**20 s**

c4 : Extinction du moniteur

Cette option (disponible pour tous les modes) permet de contrôler la durée pendant laquelle le moniteur reste allumé lorsque aucune opération n'est effectuée pendant la visualisation, l'affichage des images ou lorsque des menus ou des informations de prise de vue sont affichées. Choisissez 4 s (réglage par défaut pour l'affichage des images), 10 s (réglage par défaut pour la visualisation et les informations de prise de vue), 20 s (réglage par défaut pour les menus), 1 minute, 5 minutes ou 10 minutes. Pour prolonger l'autonomie de votre accumulateur, choisissez de préférence un délai court. Quel que soit le réglage choisi, en cas d'inactivité, le moniteur reste allumé pendant environ dix minutes lorsque l'appareil photo est alimenté par un adaptateur secteur optionnel EH-5a ou EH-5.

Option	
4s	**4 s**
10s	**10 s**
20s	**20 s**
1m	**1 min.**
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**

c5 : Durée télécommande

Sélectionnez la durée pendant laquelle l'appareil photo attendra un signal de la télécommande avant d'annuler les modes de télécommande retardée ou de réponse rapide (p. 68). Une durée courte permet de prolonger la durée de vie de la batterie. Le réglage par défaut est d'une minute.

Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

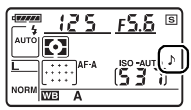
Option	
1m	**1 min.** (par défaut)
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**
15m	**15 min.**

d : Prise de vue/affichage

d1 : Signal sonore

Avec le réglage par défaut sur **Activé**, un signal sonore est émis lors de la mise au point en AF ponctuel (AF-S ou lors de la prise de vue de sujets fixes en mode autofocus AF-A), alors que la minuterie du déclencheur compte à rebours en mode de retardateur et de télécommande temporisée (p. 66, 68), ou lorsqu'une photo est prise en mode de télécommande instantanée (p. 68). Aucun signal sonore n'est émis lorsque **Désactivé** est sélectionné.

Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue. Le réglage actuel s'affiche sur l'écran de contrôle : ♪ s'affiche lorsque le signal sonore est activé, ♪̸ lorsqu'il est désactivé.



d2 : Quadrillage dans le viseur

Sélectionnez **Activé** pour afficher un quadrillage de référence sur demande dans le viseur pour faciliter le cadrage. Le réglage par défaut est **Désactivée**. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

d3 : Affichage et réglage ISO

Sélectionnez **Afficher la sensibilité** (ISO) ou **Afficher ISO/ISO simplifié** (ISO) pour afficher le réglage de sensibilité ISO actuelle dans les écrans d'affichage de cadrages de l'écran de contrôle et du viseur. Si l'option **Afficher ISO/ISO simplifié** (ISO) est sélectionnée, la sensibilité ISO peut être configurée en tournant la molette de commande secondaire (modes **P** et **S**) ou la molette de commande principale (mode **A**). Sélectionnez **Afficher le compteur de vues** (le réglage par défaut) pour afficher le nombre de vues restantes.

Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

d4 : Avertissement dans le viseur

Choisir **Activé** (réglage par défaut) pour afficher les avertissements suivants dans le viseur :

Icône	Description
B/W	S'affiche lorsque l'optimisation d'image monochrome est sélectionnée.
▭	S'affiche lorsque l'accumulateur est presque déchargé.
⍂	S'affiche lorsqu'aucune carte mémoire n'a été introduite.

Ces avertissements ne s'affichent pas lorsque le réglage **Désactivé** est sélectionné. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

d5 : Aide

Sélectionnez **Activé** (réglage par défaut) pour afficher des conseils sur les éléments sélectionnés à l'affichage des informations de prise de vue, et **Désactivé** pour ne pas utiliser cette fonction. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

d6 : Cadence prise de vue en CL

Cette option (disponible pour tous les modes de prise de vues) détermine la cadence de prise de vue maximale en mode de déclenchement ⧉L (continu basse vitesse). Choisissez une valeur comprise entre une et quatre vues par seconde (vps) ; par défaut, cette valeur est définie sur 3 vps. Notez que la cadence de prise de vue peut ralentir et devenir inférieure à la valeur sélectionnée avec des vitesses d'obturation lentes.

d7 : Séquence numérique images

À chaque prise de vue, l'appareil photo nomme le fichier en ajoutant un au dernier numéro de fichier utilisé. Cette option (disponible pour tous les modes) détermine si la numérotation des fichiers se poursuit d'après le dernier numéro utilisé après la création d'un nouveau dossier, le formatage de la carte mémoire ou l'insertion d'une nouvelle carte mémoire dans l'appareil photo.

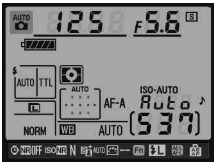
Option	Description
Activé	Après la création d'un dossier, le formatage de la carte mémoire ou l'insertion d'une nouvelle carte mémoire dans l'appareil photo, la numérotation des fichiers se poursuit d'après le dernier numéro utilisé ou d'après le numéro de fichier le plus élevé dans le dossier actuel, selon la valeur la plus élevée. Si vous prenez une photo alors que le dossier en cours contient une image numérotée 9999, un nouveau dossier est automatiquement créé et la numérotation des fichiers recommence à 0001.
Désactivé (par défaut)	La numérotation des fichiers recommence à 0001 lors de la création d'un dossier, du formatage de la carte mémoire ou de l'insertion d'une nouvelle carte mémoire dans l'appareil photo. Un nouveau dossier est créé automatiquement si vous prenez une photo alors que le dossier en cours contient 999 photos.
RESET **Réinitialiser**	Identique à l'option **Activée**, sauf que le numéro de la photo suivante est obtenu en ajoutant un au numéro de fichier le plus élevé du dossier actuel. Si le dossier est vide, la numérotation commence à 0001.

☑ Séquence numérique images

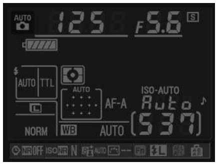
Si le dossier en cours est numéroté 999 et qu'il contient 999 photos ou une photo numérotée 9999, le déclencheur est désactivé et aucune autre prise de vue supplémentaire ne peut être effectuée. Choisissez **Réinitialiser** pour le réglage personnalisé d7 (**Séquence numérique images**) et formatez la carte mémoire ou insérez-en une nouvelle.

d8 : Affichage infos prise de vue

Lorsque le réglage par défaut AUTO **Auto** est sélectionné, la couleur des caractères de l'affichage des informations (p. 10) passe automatiquement du noir au blanc ou du blanc au noir, en fonction des conditions d'éclairage. Pour toujours utiliser la même couleur, sélectionner **Manuel** et puis B **Sombre sur clair** (lettres en noir) ou W **Clair sur sombre** (lettres en blanc). La luminosité du moniteur est automatiquement adaptée afin d'obtenir un contraste maximal avec la couleur de texte sélectionnée.



Sombre sur clair



Clair sur sombre

Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

d9 : Éclairage écran de contrôle

Avec le réglage par défaut **Désactivé**, le rétro-éclairage de l'écran de contrôle (illuminateur de l'écran de contrôle) ne s'allume que si le commutateur marche-arrêt se trouve sur la position ☀. Si la valeur **Activée** est sélectionnée, l'écran de contrôle est éclairé tant que les posemètres sont actifs (p. 35). Sélectionnez **Désactivé** pour prolonger l'autonomie de l'accumulateur.

Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

d10 : Temporisation miroir levé

Avec le réglage par défaut **Désactivé**, le déclenchement se produit lorsque vous sollicitez le déclencheur. Dans des situations où le moindre mouvement de l'appareil peut rendre les photos floues, vous pouvez sélectionner **Activée** afin de retarder le déclenchement d'environ 1 s après sollicitation du déclencheur et relevage du miroir. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

d11 : Avertissement de flash

En mode **P**, **S**, **A**, et **M**, le flash doit être relevé manuellement avant son utilisation. Si l'option **Activée** (le réglage par défaut) est sélectionnée dans des conditions d'éclairage faible, le témoin de disponibilité du flash (⚡) clignote dans le viseur lorsqu'on appuie à mi-course sur le déclencheur, pour indiquer que le flash incorporé est requis. Aucun avertissement ne s'affiche lorsque le réglage **Désactivé** est sélectionné. Cette option n'est disponible qu'en mode **P**, **S**, **A**, et **M**.

d12 : Piles pour MB-D80

Afin de garantir un bon fonctionnement de l'appareil photo lorsque des piles AA sont insérées dans le pack d'accumulateur en option MB-D80, il est nécessaire que l'option sélectionnée dans ce menu (disponible dans tous les modes de prise de vue) corresponde au type d'accumulateur utilisé. Vous n'avez pas besoin de définir cette option lorsque vous utilisez un accumulateur EN-EL3e.

Option	Description
LR6 **LR6 (AA alcalines)** (par défaut)	Sélectionnez cette option si vous utilisez des piles alcalines AA LR6.
Ni-MH **HR6 (AA Ni-MH)**	Sélectionnez cette option si vous utilisez des piles AA HR6 Ni-MH.
FR6 **FR6 (AA lithium)**	Sélectionnez cette option si vous utilisez des piles lithium AA FR6.
ZR6 **ZR6 (AA Ni-Mn)**	Sélectionnez cette option si vous utilisez des piles AA ZR6 Ni-Mn.

Utilisation de piles AA

Les accumulateurs li-ion rechargeables EN-EL3e sont recommandés pour profiter de performances optimales. Les piles AA ne vous permettent pas de prendre autant de photos (p. 275). La capacité des piles AA est considérablement réduite à des températures inférieures à 20 °C et varie en fonction de la marque et des conditions de stockage ; dans certains cas, les piles peuvent ne plus fonctionner avant leur date d'expiration. Certaines piles AA ne peuvent pas être utilisées ; en raison de leurs caractéristiques de performance et de leur capacité limitée, les piles alcalines et nickel-manganèse ne doivent être utilisées qu'en dernier recours et uniquement à des températures suffisamment chaudes. L'appareil photo indique le niveau des piles AA comme suit :

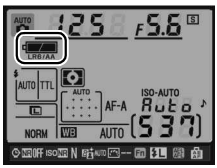
Écran de contrôle	Viseur	Description
	—	Piles entièrement chargées.
		Accumulateur faible. Préparez des piles de rechange.
(clignote)	(clignote)	L'accumulateur est déchargé ; déclenchement désactivé. Changez les piles.

Le niveau de charge des accumulateurs li-ion rechargeables EN-EL3e s'affiche normalement.

Poignée d'alimentation MB-D80

La poignée-alimentation MB-D80 peut contenir un accumulateur li-ion rechargeable EN-EL3e, ou six piles AA alcalines, Ni-MH, lithium ou nickel-manganèse (un accumulateur EN-EL3e est fourni avec l'appareil.) Les piles AA permettent d'obtenir des cadences de prise de vue plus élevées ; notez cependant, que dans le cas des piles AA, la cadence de prise de vue ralentit à mesure que les piles s'affaiblissent.

L'affichage des informations de prise de vue indique le type de pile se trouvant dans le MB-D80 de la façon suivante :



Affichage des piles pour MB-D80	Type de pile
	Accumulateur Li-ion rechargeable EN-EL3e
	Piles AA

e : Bracketing/flash

e1 : Vitesse d'obturation flash

Cette option (disponible uniquement en modes **P** et **A**) détermine la vitesse d'obturation la plus basse lors de l'utilisation de la synchro sur premier ou deuxième rideau ou de réduction des yeux rouges en modes **P** et **A** (la vitesse d'obturation peut être réglée sur 30 s en modes **S** et **M**, indépendamment des valeurs réglées, ou des réglages du flash de synchro lente, de synchro lente sur deuxième rideau ou de réduction des yeux rouges avec synchro lente). Les options disponibles vont de 1/60 s (**1/60 s** est la valeur par défaut) à 30 s (**30 s**).

e2 : Contrôle du flash intégré

Choisissez un mode de flash pour le flash intégré. Cette option n'est disponible qu'en mode **P**, **S**, **A**, et **M**.

Option	Description
TTL⚡ **TTL** (par défaut)	L'intensité du flash est automatiquement déterminée par les conditions de prise de vue.
M⚡ **Manuel**	Définissez l'intensité du flash (p. 187).
RPT⚡ **Flash stroboscopique**	Le flash se déclenche à répétition lorsque l'obturateur est ouvert, produisant un effet stroboscopique (p. 187).
C⚡ **Mode contrôleur**	Permet d'utiliser le flash intégré comme flash primaire contrôlant un ou plusieurs flash(es) optionnel(s) asservi(s) (p. 188).

« Manuel » et « Flash stroboscopique »
Les icônes clignotent sur l'écran de contrôle et dans le viseur lorsque ces options sont sélectionnées.

Flash SB-400
Lorsqu'un flash optionnel SB-400 est monté sur l'appareil et activé, le réglage personnalisé e2 indique **Flash optionnel** et le mode de contrôle sélectionné pour le flash SB-400 indique **TTL** et **Manuel** (les options **Flash stroboscopique** et **Mode contrôleur** ne sont pas disponibles).



Mode de contrôle du flash

L'affichage des informations de prise de vue indique le mode de contrôle du flash intégré (**Intégré**) et des flashes optionnels fixés à la griffe flash de l'appareil photo (**Optionnel**) comme suit :

	i-TTL		Ouverture auto (AA) [1]		Manuel	
	intégré	**optionnel**	**intégré**	**optionnel**	**intégré**	**optionnel**
TTL [2]	TTL	TTL	—			
Auto FP (p. 195).	—	TTL FP	—	FP	—	FP
Flash stroboscopique [2]	—	—	—	—	RPT	RPT
Mode contrôleur [2]	TTL CMD	TTL CMD	—	CMD	CMD	CMD

1 Disponible uniquement avec les flashes SB-900 et SB-800.

2 Vous pouvez sélectionner le mode de contrôle du flash pour le flash intégré à l'aide du réglage personnalisé e2 (**Contrôle du flash intégré**, p. 185).

Informations complémentaires

Voir Réglage personnalisé e5 (**Auto FP**, p. 195) pour plus d'informations sur les vitesses de synchronisation du flash atteignant 1/320 s.

■ *Manuel*

Choisissez une intensité du flash entre **Intensité maximale** et **1/128** (1/128 d'intensité maximale). Avec l'intensité maximale, le flash intégré présente un nombre guide de 18 (m, 200 ISO, 20 °C).

■ *Flash stroboscopique*



Le flash se déclenche à répétition lorsque l'obturateur est ouvert, produisant un effet stroboscopique. Appuyez sur ◀ ou ▶ pour mettre en surbrillance les options suivantes, et sur ▲ ou ▼ pour les modifier.

Option	Description
Intensité	Permet de régler l'intensité du flash (exprimée en fraction de l'intensité maximale).
Nb. éclairs	Permet de régler le nombre d'éclairs à l'intensité sélectionnée. Notez qu'en fonction de la vitesse d'obturation et de l'option sélectionnée pour **Fréquence**, le nombre d'éclairs réels peut être inférieur au nombre choisi.
Fréquence	Permet de régler le nombre d'éclairs par seconde.

« Nb. Eclairs »

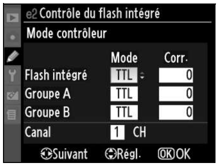
Les valeurs disponibles pour l'option **Nb. éclairs** sont déterminées par l'intensité du flash.

Intensité	Options disponibles pour Nb. éclaires
1/4	2
1/8	2–5
1/16	2–10
1/32	2–10, 15
1/64	2–10, 15, 20, 25
1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

Mode contrôleur

Utilisez le flash intégré en tant que flash primaire contrôlant un ou plusieurs flashes asservis optionnels SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-R200 dans un ou deux groupes (A et B) à l'aide du système évolué de flash asservi sans câble.

Lorsque vous sélectionnez cette option, le menu ci-contre apparaît. Appuyez sur ◀ ou ▶ pour mettre en surbrillance les options suivantes, et sur ▲ ou ▼ pour les modifier.

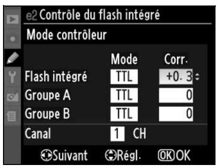


Option		Description
Flash intégré		Choisissez un mode de flash pour le flash intégré (flash contrôleur).
	TTL	Mode i-TTL. Choisissez une valeur de correction du flash comprise entre +3,0 et –3,0 IL par incréments d'1/3 IL.
	M	Choisissez l'intensité du flash parmi des valeurs comprises entre **Intensité maximale** et **1/128** (1/128 d'intensité maximale).
	– –	Le flash intégré ne se déclenche pas, mais l'illuminateur d'assistance AF s'allume. Le flash intégré doit être sorti de manière à pouvoir émettre des pré-éclairs pilotes.
Groupe A		Choisissez un mode de flash pour tous les flashes du groupe A.
	TTL	Mode i-TTL. Choisissez une valeur de correction du flash comprise entre +3,0 et –3,0 IL par incréments d'1/3 IL.
	AA	Ouverture automatique (disponible uniquement avec les flashes SB-900 et SB-800). Choisissez une valeur de correction du flash comprise entre +3,0 et –3,0 IL par incréments d'1/3 IL.
	M	Choisissez l'intensité du flash parmi des valeurs comprises entre **Intensité maximale** et **1/128** (1/128 d'intensité maximale).
	– –	Les flashes de ce groupe ne se déclenchent pas.
Groupe B		Choisissez un mode de flash pour tous les flashes du groupe B. Les options disponibles sont les mêmes que pour le **Groupe A** (voir ci-dessus).
Canal		Choisir un canal de 1 à 4. Tous les flashes des deux groupes doivent être réglés sur le même canal.

Pour prendre des photos en mode contrôleur, suivez la procédure ci-après.

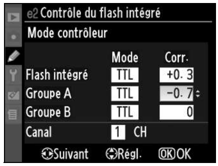
1 Réglez les paramètres pour le flash intégré.

Choisissez le mode de contrôle du flash et l'intensité du flash intégré. Notez que l'intensité ne peut pas être réglée en mode **– –**.



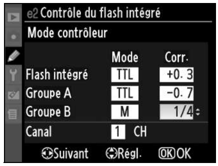
2 Réglez les paramètres pour le groupe A.

Choisissez le mode de contrôle du flash et l'intensité des flashes du groupe A.

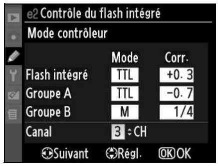


3 Réglez les paramètres pour le groupe B.

Choisissez le mode de contrôle du flash et l'intensité des flashes du groupe B.



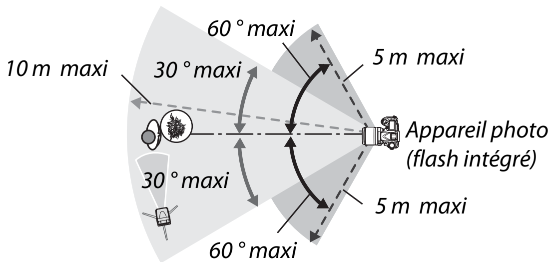
4 Sélectionnez le canal.



5 Appuyez sur ®.

6 Cadrez la vue.

Cadrez la vue et disposez les flashes comme indiqué ci-dessous. Notez que la distance maximale de positionnement des flashes asservis peut varier en fonction des conditions de prise de vue.



Les cellules de déclenchement à distance sans câble des flashes doivent faire face à l'appareil photo.

7 Réglez les flashes asservis sur le canal sélectionné.

Mettez sous tension tous les flashes asservis et réglez-les sur le canal sélectionné à l'étape 4. Consulter les modes d'emploi du flash pour plus de détails à ce sujet.

8 Sortez le flash intégré.

Appuyez sur la commande ϟ pour ouvrir le flash intégré. Notez cependant que même lorsque l'option **– –** est sélectionnée en **Flash intégré** > **Mode**, le flash intégré devra être ouvert afin que les pré-flashes puissent être émis.

9 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.

Après avoir vérifié que le témoin de disponibilité du flash de l'appareil ainsi que celui de tous les autres flashes sont allumés, cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo. Mémorisation FV (p. 198) si vous le souhaitez.

✔ Mode contrôleur

Placez les capteurs des flashes asservis de sorte qu'ils puissent capter les pré-éclairs pilotes émis par le flash intégré (une attention particulière est requise si vous n'utilisez pas de pied). Assurez-vous qu'aucune lumière directe ni aucun reflet accentué provenant des flashes asservis ne pénètre dans l'objectif de l'appareil photo (en mode TTL) ou n'atteigne les cellules photoélectriques des flashes asservis (mode AA). Cela risquerait de perturber l'exposition. Afin d'éviter que les éclairs émis par le flash intégré n'apparaissent sur les photos prises à courte distance, choisissez des sensibilités faibles ou des ouvertures réduites (grande valeur) ou utilisez un écran infrarouge SG-3IR optionnel pour le flash intégré. Un écran SG-3IR est nécessaire pour obtenir des résultats optimaux avec la synchronisation sur le second rideau, qui produit des éclairs plus lumineux. Après avoir positionné les flashes télécommandés, faire un essai de prise de vue, en contrôlant le résultat sur le moniteur de l'appareil.

Bien que le nombre de flashes asservis utilisés ne soit pas limité, le maximum conseillé est de trois. Au-delà de trois flashes, la lumière émise affecte les performances.

Affichage du mode de synchronisation du flash

ϟ n'apparaît pas sur l'affichage du mode de synchronisation du flash de l'écran de contrôle lorsque **– –** a été sélectionné pour **Flash intégré** > **Mode**.

Correction du flash

La valeur de correction du flash sélectionnée à l'aide de la commande ϟ± (ϟ) et de la molette secondaire est ajoutée aux valeurs de correction du flash définies pour le flash intégré, le groupe A et le groupe B dans le menu **Mode contrôleur**. L'icône ϟ± s'affiche sur l'écran de contrôle et dans le viseur lorsqu'une valeur de correction du flash autre que ±0 est sélectionnée pour **Flash intégré** > **TTL**. L'icône ϟ± clignote si **M** a été sélectionné pour l'option **Flash intégré**.

e3 : Mode lampe pilote

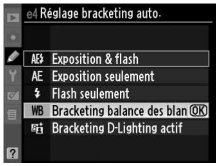
Si l’option **Activée** est sélectionnée alors que l’appareil photo est utilisé avec le flash intégré ou un flash optionnel SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-R200, une lampe pilote s’allume lorsque la commande d’aperçu de profondeur de champ est sollicitée (p. 82). Le réglage par défaut est **Désactivée**. Cette option n’est disponible qu’en mode **P**, **S**, **A**, et **M**.

e4 : Réglage bracketing auto.

Choisir le ou les réglages bracketés lorsque le bracketing auto est activé (modes **P**, **S**, **A**, et **M** uniquement.) Sélectionnez **Exposition & flash** (AE⚡ ; la valeur par défaut) pour réaliser un bracketing d’exposition et de flash (p. 92), **Exposition seulement** (AE) pour la seule exposition, **Flash seulement** (⚡) pour un bracketing de flash, **Bracketing balance des blancs** (WB) pour un bracketing de balance des blancs (voir ci-dessous), ou **Bracketing ADL** pour prendre une photo avec D-Lighting actif et l’autre sans D-Lighting (p. 193).

Bracketing balance des blancs

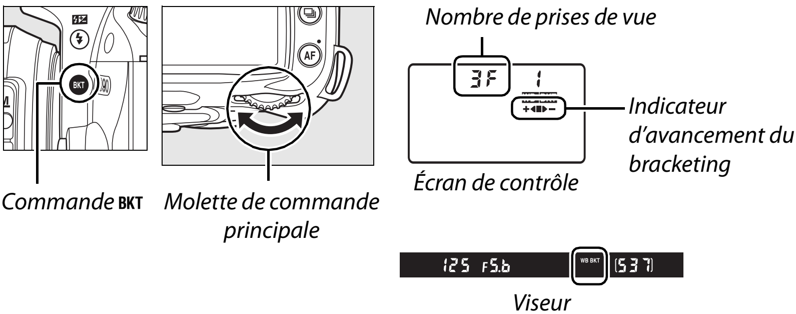
1 Sélectionnez le bracketing de la balance des blancs.



Sélectionnez **Bracketing balance des blancs** pour le réglage personnalisé e4 (**Réglage bracketing auto.**). Notez que le bracketing de la balance des blancs n’est pas disponible si les réglages de qualité d’image sont au format NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG.

2 Choisissez le nombre de prises de vue.

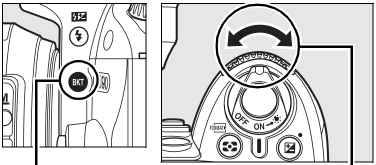
Appuyez sur la commande BKT et tournez la molette de commande principale pour choisir le nombre de prises de vue dans la séquence de bracketing. Le nombre de prises de vue s’affiche sur l’écran de contrôle.



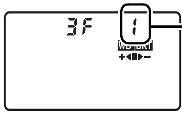
Aux valeurs autres que zéro, l’icône WB-BKT et l’indicateur de bracketing de la balance des blancs apparaissent sur l’écran de contrôle.

3 Sélectionnez un incrément de balance des blancs.

Tout en appuyant sur la commande BKT, tournez la molette de commande secondaire pour choisir une valeur de balance des blancs. Chaque incrément équivaut environ à 5 mired.



Commande BKT *Molette secondaire*



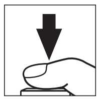
Incrément balance des blancs

Écran de contrôle

Choisissez un incrément égal à 1 (5 mired), 2 (10 mired) ou 3 (15 mired ; pour une définition du terme « mired », reportez-vous à la page 98). Des valeurs **B** plus élevées correspondent à une dominante bleue plus accentuée, alors que des valeurs **A** plus élevées signifient une dominante ambre plus marquée (p. 97). Les programmes de bracketing dont l'incrément est d'1 IL sont répertoriés ci-dessous.

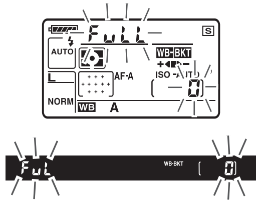
Affichage de l'écran de contrôle	Nombre de prises de vue	Incrément de balance des blancs	Sens du bracketing (IL)
0F 1	0	1	0
b2F 1 +◀■	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1 ■▶–	2	1 A	0 / 1 A
3F 1 +◀■▶–	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B

4 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.



Chaque vue sera copiée le nombre de fois spécifié dans le programme de bracketing, chaque copie avec une balance des blancs différente. Les modifications apportées à la balance des blancs sont ajoutées au réglage de la balance des blancs effectué à l'aide du réglage précis de la balance des blancs.

Si le nombre de prises de vue spécifié dans le programme de bracketing est supérieur au nombre d'expositions restantes, les compteurs de vues de l'écran de contrôle et du le viseur clignotent, tandis que le déclenchement est désactivé. La prise de vue peut commencer dès qu'une nouvelle carte mémoire est insérée.



Annulation du bracketing

Pour annuler le bracketing, appuyez sur la commande BKT et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le nombre de prises de vue de la séquence de bracketing soit égal à zéro (0F) et que WB BKT disparaisse de l'écran de contrôle. Le dernier programme utilisé est restauré lors de la prochaine activation du bracketing. Vous pouvez également annuler le bracketing en effectuant une réinitialisation par deux commandes (p. 75), même si, dans ce cas, le programme de bracketing ne sera pas restauré lors de la prochaine activation du bracketing.

Bracketing balance des blancs

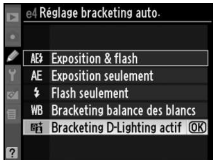
Le bracketing de la balance des blancs n'affecte que la température de couleur (l'axe ambre-bleu dans l'affichage précis de la balance des blancs, p. 97). Il est impossible de procéder à des réglages sur l'axe vert-magenta.

Si vous mettez l'appareil photo hors tension alors que le voyant d'accès à la carte mémoire est allumé, l'appareil s'éteint uniquement lorsque toutes les photos de la séquence ont été enregistrées.

Bracketing ADL

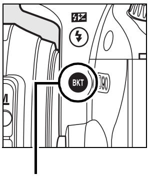
1 Sélectionnez le bracketing ADL.

Sélectionnez **Bracketing D-Lighting actif** pour le réglage personnalisé e4 (**Réglage bracketing auto**).

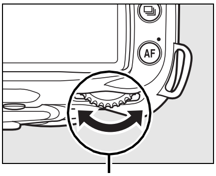


2 Activez le bracketing.

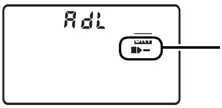
Appuyez sur la commande BKT, puis tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le numéro d'objectif souhaité soit affiché sur l'écran de contrôle.



Commande BKT



Molette de commande principale



Écran de contrôle

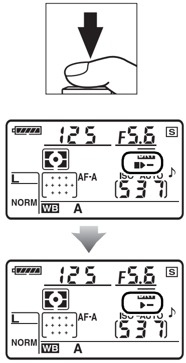
Indicateur d'avancement du bracketing



Viseur



3 Cadrez, effectuez la mise au point et prenez la photo.



L'appareil photo change de D-Lighting actif à chaque prise de vue. La première prise de vue s'effectue avec le D-Lighting actif désactivé, la prise de vue suivante avec la valeur D-Lighting actif sélectionnée dans le menu de prise de vue (p. 165).

Lorsque le bracketing est activé, un indicateur d'avancement du bracketing apparaît sur l'écran de contrôle. Le segment ■ disparaît de l'indicateur lorsque la prise de vue non modifiée est effectuée, le témoin ▶▬ lors de la prise de vue avec D-Lighting actif.

❚❚ *Annulation du bracketing*

Pour annuler le bracketing, appuyez sur la commande BKT et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le témoin de la séquence de bracketing disparaisse de l'écran de contrôle.

☑ D-Lighting actif

La mesure matricielle (⊡, p. 87) est recommandée. On peut également constater l'apparition de parasites, de lignes ou de distorsion sur les photos prises avec D-Lighting actif à des sensibilités ISO élevées. Les paramètres de qualité d'image **Luminosité** et **Contraste** (p. 111) ne peuvent pas être configurés lorsque le D-Lighting actif est en marche. En mode d'exposition **M**, un réglage de l'option D-Lighting actif sur **Automatique** correspond à **Normal**.

e5 : Auto FP

Le réglage de cette option sur **Activé** (disponible uniquement pour les modes **P**, **S**, **A** et **M**) permet la synchro flash ultra-rapide Auto FP avec les flashes en option supportant Système d'éclairage créatif Nikon (CLS). Auto FP permet d'utiliser le flash à des vitesse d'obturation d'1/200 s–1/4000 s. Choisir cette option pour activer le flash pour les portraits bien éclairés, ou des photos à large ouverture. La fonction de synchro flash ultra-rapide Auto FP n'est pas disponible avec le flash intégré. Par défaut, cette valeur est définie sur **Désactivé**.

e6 : Sens du bracketing

Lorsque le paramètre **Mesure>Sous-expo.>Surexpo.** (N) est réglé sur sa valeur par défaut, les bracketing d'exposition et du flash sont effectués dans l'ordre décrit aux pages 92 et 264, et le bracketing de la balance des blancs dans l'ordre pas de modification, **A**, **B** (p. 191). Si l'option **Sous-expo.>Mesure>Surexpo.** (−→+) est sélectionnée, les bracketing d'exposition et du flash seront effectués de la valeur la plus basse à la valeur la plus élevée, et le bracketing de la balance des blancs dans l'ordre **A**, pas de modification, **B**. Cette option n'est disponible que pour les modes **P**, **S**, **A** et **M**.

f : Commandes

f1 : Commutateur ☀

Choisissez la fonction effectuée en tournant le commutateur marche-arrêt en position ☀. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

Option	Description
☀ **Rétro-éclairage écran (☀)** (par défaut)	Le rétro-éclairage de l'écran de contrôle s'allume pendant 6 s.
☀info **Les deux**	Le rétro-éclairage de l'écran de contrôle s'allume et les informations de prise de vue s'affichent sur le moniteur.

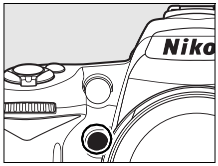
f2 : Bouton OK (Mode prise vue)

Cette option (disponible dans tous les modes de prise de vue) détermine le type d'opérations lancées en appuyant sur le bouton ® en mode de prise de vue.

Option	Description
Choisir le point AF central (par défaut)	Appuyez sur le bouton ® en mode de prise de vue pour sélectionner le point AF central.
Éclairer le point AF actif	Appuyez sur le bouton ® en mode de prise de vue pour mettre en surbrillance le point AF actif.
Non utilisé	Le bouton ® est désactivé lorsque l'appareil photo est en mode de prise de vue.

f3 : Action commande FUNC.

Permet de spécifier la fonction de la commande **Fn**. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.



Option	Description
Quadrillage	Appuyez sur la commande **Fn** et tournez la molette de commande principale jusqu'à ce que le recadrage souhaité s'affiche dans le viseur (p. 9).
Mode de zone AF	Appuyez sur la commande **Fn** et actionnez la molette de commande principale pour choisir le mode de zone AF. 173).
Point AF central	Appuyez sur la commande **Fn** et actionnez la molette de commande principale pour choisir entre les points AF normaux et de zone centrale (p. 174).
Mémorisation FV (par défaut)	Appuyez sur la commande **Fn** pour mémoriser l'intensité du flash (flash intégré et flashes SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 et SB-R200 uniquement, voir ci-dessous). Appuyez à nouveau pour annuler la mémorisation FV.
Flash désactivé	Le flash intégré ainsi que les flashes en option s'éteignent lorsqu'on appuie sur la commande **Fn**.
Mesure matricielle	La mesure matricielle est activée lorsque la commande **Fn** est sollicitée.
Mesure pondérée centrale	La mesure pondérée centrale est activée lorsque la commande **Fn** est sollicitée.
Mesure spot	La mesure spot est activée lorsque la commande **Fn** est sollicitée.
1er élément du MENU PERSO	Appuyez sur la commande **Fn** pour passer à la rubrique initiale dans « MENU PERSONNALISÉ ». Sélectionnez cette option pour accéder rapidement à une rubrique de menu utilisée fréquemment.
+NEF (RAW)	Si la qualité d'image est réglée sur **JPEG fine**, **JPEG normal** ou **JPEG basic**, « RAW » s'affiche sur l'écran de contrôle et une copie NEF (RAW) est enregistrée avec la photo suivante prise après avoir appuyé sur la commande **Fn**. Pour quitter sans enregistrer de copie au format NEF (RAW), appuyez à nouveau sur la commande **Fn**, ou éteignez l'appareil.

Mémorisation FV

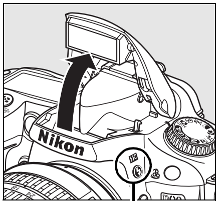
Cette fonction permet de mémoriser l'intensité du flash, afin que son niveau reste constant à chaque prise de vue, ou lors du recadrage des photos. L'intensité du flash est automatiquement réglée en cas de modification de la sensibilité ou de l'ouverture.

1 Associez la mémorisation FV à la commande Fn.



Chacune des commandes **Fn** et **AE-L/AF-L** peut être utilisée pour la mémorisation FV. Pour utiliser la commande **Fn** comme décrit ci-dessous, sélectionnez **Mémorisation FV** pour le réglage personnalisé f3 (**Action commande FUNC.**). Pour utiliser la commande **AE-L/AF-L**, sélectionnez **Mémorisation FV** pour le réglage personnalisé f4 (**Assign AE-L/AF-L button**, p. 200).

2 Sortez le flash intégré.

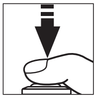


Commande ⚡

En mode AUTO, , et , le flash sort automatiquement comme requis lorsqu'on appuie à mi-course sur le bouton du déclencheur. En mode **P**, **S**, **A** et **M**, le flash doit être relevé manuellement en appuyant sur la commande ⚡.

3 Mise au point.

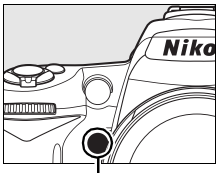
Placez le sujet au centre du cadre de visée et appuyez à mi-course sur le déclencheur afin d'initier la mise au point.





4 Verrouillez l'intensité du flash.

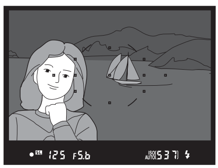
Après avoir vérifié que le témoin de charge du flash (⚡) est affiché dans le viseur, appuyez sur la commande **Fn**. Le flash émet un pré-éclair pour déterminer le niveau d'intensité approprié. L'intensité du flash est mémorisée à ce niveau et l'icône Mémorisation FV (⚡L) s'affiche dans le viseur.



Commande **Fn**



5 Recomposez la photo.



6 Prenez votre photo.

Appuyez sur le déclencheur jusqu'en fin de course pour prendre la photo. Si vous le souhaitez, vous pouvez prendre d'autres photos sans annuler la mémorisation FV.

7 Désactivez la mémorisation FV.

Appuyez sur la commande **Fn** pour désactiver la mémorisation FV, et vérifiez que l'icône ⚡L n'est plus affichée dans le viseur.

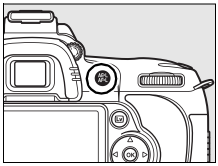
Utilisation de la mémorisation FV avec le flash intégré
La mémorisation FV n'est disponible avec le flash intégré que lorsque **TTL** (option par défaut) a été sélectionné pour le réglage personnalisé e2 (**Contrôle du flash intégré** ; p. 185).

Utilisation de la mémorisation FV avec un flash optionnel
En plus du flash intégré, la mémorisation FV est également disponible pour les flashes SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 et SB-R200 (disponibles séparément). Réglez le flash optionnel sur le mode TTL (les flashes SB-900 et SB-800 peuvent également être utilisés en mode AA ; consultez le manuel du flash pour plus d'informations). Lorsque la mémorisation FV est activée, l'intensité du flash est automatiquement ajustée en fonction des modifications apportées à la position du réflecteur zoom du flash.

Lorsque vous avez sélectionné le **Mode contrôleur** pour le réglage personnalisé e2 (**Contrôle du flash intégré**, p. 185), la mémorisation FV peut être utilisée avec les flashes télécommandés SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-R200 si (a) le flash intégré, le groupe de flashes A ou le groupe de flashes B est en mode TTL ou si (b) un groupe de flashes est composé entièrement de flashes SB-900 et SB-800 en mode TTL ou AA.

f4 : Commande AE-L/AF-L

Permet de spécifier la fonction de la commande **AE-L/AF-L**. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.



Option	Description
Mémorisation exposition/AF (par défaut)	La mise au point et l'exposition sont mémorisées lorsque vous appuyez sur la commande **AE-L/AF-L**.
Mémorisation expo. Seulement	L'exposition est mémorisée lorsque vous appuyez sur la commande **AE-L/AF-L**.
Mémorisation AF seulement	La mise au point est mémorisée lorsque vous appuyez sur la commande **AE-L/AF-L**.
Mémo. expo. (temporisée)	Lorsque vous appuyez sur la commande **AE-L/AF-L**, l'exposition est mémorisée et le reste jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur cette commande ou jusqu'à ce que les posemètres soient éteints.
AF-ON	Appuyez sur la commande **AE-L/AF-L** pour activer l'autofocus. Le déclencheur ne peut pas être utilisé pour la mise au point.
Mémorisation FV	Appuyez sur la commande **AE-L/AF-L** pour mémoriser l'intensité du flash (flash intégré et flashes SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 et SB-R200 uniquement, p. 198). Appuyez à nouveau pour annuler la mémorisation FV.

f5 : Perso. molettes commande

Cette option (disponible pour tous les modes de prise de vue) contrôle le fonctionnement de la molette principale et secondaire.

Option	Description
Inverser la rotation	Permet de définir le sens de rotation des molettes de commande. Choisissez **Non** (option par défaut) pour un fonctionnement normal des molettes de commande ou **Oui** pour inverser le sens de rotation des molettes. Ce réglage s'applique également aux molettes de commande de la poignée-alimentation MB-D80.
Fonctions par défaut	Avec le réglage par défaut **Molette principale**, la molette principale commande la vitesse d'obturation tandis que la molette secondaire commande l'ouverture. Si **Molette secondaire** a été sélectionné, la molette principale commande l'ouverture tandis que la molette secondaire commande la vitesse d'obturation. Ce réglage s'applique également aux molettes de commande de la poignée-alimentation MB-D80.
Menus et visualisation	Si le réglage par défaut **Activé** a été sélectionné, la molette principale permet de choisir l'image affichée lors de la visualisation plein écran, déplacer le curseur vers la droite ou la gauche lors de la visualisation des imagettes et déplacer la barre de mise en surbrillance des menus vers le haut ou vers le bas. La molette secondaire permet d'afficher des informations supplémentaires sur les photos en mode de visualisation plein écran et de déplacer le curseur vers le haut ou le bas lors de la visualisation des imagettes. Lorsque les menus sont affichés, tournez la molette secondaire vers la droite pour afficher les sous-menus de l'option sélectionnée et vers la gauche pour afficher le menu précédent. Appuyez sur ▶ our ⊛ pour effectuer votre choix. **Activé (aff. images exclu)** est identique à **Activé** mis à part le fait que les molettes ne peuvent pas être utilisées durant l'affichage des images. Avec la valeur par défaut **Désactivé**, le sélecteur multidirectionnel permet de choisir l'image affichée lors de la visualisation plein écran, mettre en surbrillance les imagettes et naviguer dans les menus.

f6 : Carte mémoire absente ?

Si le réglage **Déclencheur désactivé** (valeur par défaut) a été sélectionné, le déclencheur n'est activé que lorsqu'une carte mémoire a été insérée dans l'appareil photo. Avec le réglage par défaut **Déclencheur activé**, le déclencheur peut être activé sans qu'aucune carte mémoire ne soit présente dans l'appareil, même si les photos prises ne pourront pas être enregistrées (elles s'afficheront toutefois sur le moniteur en mode Démo). Notez que si les photos sont capturées sur un ordinateur à l'aide de Camera Control Pro 2 (disponible séparément), elles ne sont pas enregistrées sur la carte mémoire de l'appareil photo et le déclencheur est activé quel que soit le réglage choisi. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

f7 : Inverser les indicateurs

Avec le réglage par défaut +◂ıııııı|ıııııı▸− (+0−), les indicateurs d'exposition du viseur et de l'affichage des informations de prise de vue présentent des valeurs positives sur la gauche et négatives sur la droite. Sélectionnez −◂ıııııı|ıııııı▸+ (−0+) pour afficher les valeurs négatives à gauche et les valeurs positives à droite. Cette option est disponible pour tous les modes de prise de vue.

Menu de configuration : configuration de l'appareil photo

Le menu Configuration contient les options répertoriées ci-après. Appuyez sur MENU pour afficher le menu de configuration, puis sur ◀ pour mettre en surbrillance le menu actuel, puis sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance l'onglet du menu de configuration ; pour plus de détails à ce sujet, voir page 19.

Option	Voir page	Option	Voir page
Formater la carte	202	**Légende des images**	205
Luminosité du moniteur	202	**Rotation auto. des images**	205
Nettoyer le capteur d'image	244	**Photo de correction poussière**	206
Verrouillage du miroir [1]	246	**Infos de l'accumulateur**	208
Mode vidéo	203	**GPS**	208
HDMI	203	**Téléchargement Eye-Fi** [2]	208
Régler la date et l'heure	204	**Version du firmware**	208
Langue (Language)	204		

1 Indisponible lorsque l'accumulateur est presque déchargé.

2 Uniquement disponible lorsqu'une carte mémoire compatible Eye-Fi a été insérée dans l'appareil (p. 208).

Formater la Carte

Formater la carte. *Notez que le formatage supprime définitivement toutes les photos et les autres données de la carte mémoire*. Avant de lancer le formatage de la carte mémoire, veillez à enregistrer une copie des photos à conserver.

Pendant le formatage

N'éteignez pas l'appareil photo et ne retirez pas les cartes mémoire durant le formatage.

Formatage par deux commandes

Vous pouvez également formater les cartes mémoire en appuyant sur les commandes FORMAT (🗑 et ☒) pendant environ deux secondes (p. 75).

Luminosité du moniteur

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir un réglage de luminosité du moniteur parmi les sept proposés. Sélectionnez des valeurs élevées pour augmenter la luminosité et des valeurs basses pour la réduire.



Nettoyer le capteur d'image

Sélectionnez cette option pour enlever la poussière du capteur d'image ou pour choisir une option de nettoyage automatique (p. 244).

Verrouillage du miroir

Permet de verrouiller le miroir en position relevée afin d'inspecter ou de nettoyer manuellement le filtre passe-bas qui protège le capteur d'image de l'appareil photo (p. 246).

Mode Vidéo

Lorsque vous reliez l'appareil photo à un téléviseur ou à un magnétoscope à l'aide du connecteur vidéo, sélectionnez un mode vidéo adapté au standard vidéo du périphérique en question (NTSC ou PAL).

HDMI

L'appareil photo est muni d'un connecteur mini-broche HDMI (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface), qui permet la lecture des photos sur des téléviseurs ou des moniteurs haute définition au moyen d'un câble de type C (vendu séparément dans le commerce). Avant de raccorder l'appareil photo à un appareil haute définition, choisissez le format HDMI parmi les options ci-dessous.

Option	Description
AUTO **Auto** (par défaut)	L'appareil photo sélectionne automatiquement le format approprié.
480p **480p (progressif)**	Format 480 × 640 (progressif)
576p **576p (progressif)**	Format 576 × 720 (progressif)
720p **720p (progressif)**	Format 720 × 1280 (progressif)
1080i **1080i (entrelacé)**	Format 1080 × 1920 (entrelacé)

Le moniteur de l'appareil photo s'éteint automatiquement lorsqu'un périphérique HDMI est connecté.

Régler la date et l'heure

Permet de modifier le fuseau horaire, de régler l'horloge de l'appareil photo, de choisir un format de date et d'activer ou désactiver l'heure d'été.

Option	Description
Fuseau horaire	Permet de choisir un fuseau horaire. L'horloge de l'appareil photo se règle automatiquement sur l'heure du nouveau fuseau horaire.
Date et heure	Permet de régler l'horloge de l'appareil photo (p. 27).
Format de la date	Permet de choisir l'ordre d'affichage du jour, du mois et de l'année.
Heure d'été	Permet d'activer et de désactiver l'heure d'été. L'horloge de l'appareil photo avance ou recule automatiquement d'une heure. Le réglage par défaut est **Désactivé**.

Accumulateur de l'horloge

L'alimentation de l'horloge interne est assurée par une source indépendante et rechargeable, qui se charge en fonction des besoins lors de l'installation de l'accumulateur principal ou du branchement de l'appareil photo sur un adaptateur secteur EH-5a ou EH-5 optionnel (p. 239). Deux jours de charge permettent d'alimenter l'horloge pour trois mois environ. Lorsque l'icône CLOCK clignote à l'écran de contrôle, cela signifie que l'accumulateur de l'horloge est totalement déchargé et que l'horloge a été réinitialisée. Réglez l'horloge sur la date et l'heure correctes.

Langue (Language)

Choisissez une langue pour les menus et messages de l'appareil photo. Les options suivantes sont disponibles.

Option	Description
Dk Dansk	Danois
De Deutsch	Allemand
En English	Anglais
Es Español	Espagnol
Fi Suomi	Finnois
Fr Français	Français
It Italiano	Italien
Nl Nederlands	Néerlandais
No Norsk	Norvégien
Pl Polski	Polonais
Pt Português	Portugais
Ru Русский	Russe
Sv Svenska	Suédois
繁 中文(繁體)	Chinois traditionnel
简 中文(简体)	Chinois simplifié
日 日本語	Japonais
한 한글	Coréen

Légende des Images

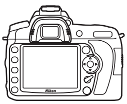
Permet d'ajouter une légende à vos nouvelles photos au fur et à mesure de leur enregistrement. Les légendes peuvent être affichées dans le logiciel ViewNX (fourni) ou Capture NX 2 (disponible séparément ; p. 240). Elles apparaissent également sur la troisième page de l'affichage des informations relatives aux photos (p. 132).

- **Terminé** : Permet d'enregistrer les modifications apportées et de revenir au menu Configuration.
- **Entrer une légende** : Permet d'entrer une légende, comme décrit page 169. Les légendes peuvent contenir jusqu'à 36 caractères.
- **Joindre une légende** : Sélectionnez cette option pour joindre une légende à toutes les photos suivantes. L'option **Joindre une légende** peut être activée ou désactivée en la mettant en surbrillance et en appuyant sur ▶.

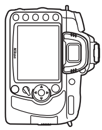


Rotation auto. des images

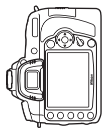
Les photos prises lorsque cette option est définie sur **Activée** (option par défaut) contiennent des informations sur l'orientation de l'appareil photo (p. 128) ou lorsqu'elles sont affichées dans ViewNX ou Capture NX 2 (disponible séparément ; p. 240). Les orientations suivantes sont enregistrées :



Cadrage horizontal



Cadrage vertical, 90° dans le sens des aiguilles d'une montre



Cadrage vertical, 90° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

L'orientation de l'appareil photo n'est pas enregistrée quand l'option **Désactivé** est sélectionnée. Choisissez cette option lorsque vous prenez des photos en pointant l'objectif vers le haut ou vers le bas.

Rotation auto. des images

En mode de déclenchement ⧉L et ⧉H (p. 65), l'orientation enregistrée de la première photo s'applique à toutes les prises de vue de la même rafale, même si l'orientation de l'appareil a été modifiée pendant la prise de vue.

Rotation des images

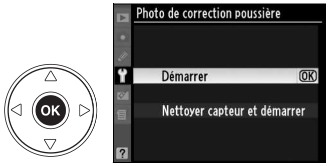
Pour faire pivoter automatiquement les photos en orientation portrait pendant la visualisation, sélectionnez **Activée** pour l'option **Rotation des images** du menu Visualisation (p. 160). Notez que l'appareil photo étant déjà dans l'orientation adéquate pendant la prise de vue, les images ne sont pas pivotées automatiquement pendant l'affichage des images (p. 128).

Photo de correction poussière

Cette option permet d'acquérir des données de référence pour l'option de correction de la poussière dans Capture NX 2 (disponible séparément, pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de Capture NX 2).

L'option **Photo de correction poussière** est disponible uniquement lorsqu'un objectif à microprocesseur est monté sur votre appareil photo. Nous vous recommandons d'utiliser un objectif avec une focale minimale de 50 mm. Lorsque vous utilisez un zoom, effectuez un zoom avant complet.

1 Choisissez une option de démarrage.



Mettez en surbrillance l'une des options suivantes et appuyez sur ®. Pour quitter sans acquérir les données de correction de la poussière, appuyez sur MENU.

- **Démarrer** : le message affiché ci-contre s'affiche et « rEF » apparaît dans le viseur et sur l'écran de contrôle.
- **Nettoyer capteur et démarrer** : sélectionnez cette option pour nettoyer le capteur d'image avant de démarrer. Le message présenté ci-contre s'affiche et « rEF » apparaît dans le viseur ainsi que sur l'écran de contrôle à la fin du nettoyage.







Nettoyage du capteur d'image

Les données de référence de correction de la poussière enregistrées avant d'avoir nettoyé le capteur d'image ne pourront pas être utilisées avec les photos prises après le nettoyage du capteur d'image. Ne sélectionnez l'option **Nettoyer capteur et démarrer** que si les données de référence ne seront pas utilisées avec les photos existantes.

2 Cadrez un objet blanc uniforme dans le viseur.

Positionnez l'objectif à dix centimètres environ d'un objet blanc, lumineux et uniforme. Cadrez cet objet de manière à ce qu'il remplisse le viseur, puis appuyez sur le déclencheur à mi-course.

En mode Autofocus, la mise au point est automatiquement réglée sur l'infini. En mode manuel, définissez manuellement la mise au point sur l'infini.

3 Obtenez les données de référence de correction de la poussière.

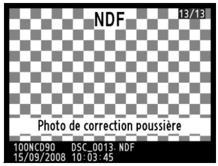
Appuyez sur le déclencheur jusqu'en fin de course pour acquérir les données de référence de correction de la poussière. Le moniteur s'éteint lorsque vous appuyez sur le déclencheur. Notez cependant que la réduction du bruit sera effectuée si le sujet est faiblement éclairé, ce qui risque de prolonger les durées d'enregistrement.

Si l'objet de référence est trop clair ou trop sombre, il est possible que l'appareil photo ne parvienne pas à obtenir les données de référence de correction de la poussière. Choisissez un autre objet de référence et répétez la procédure à partir de l'étape 1.

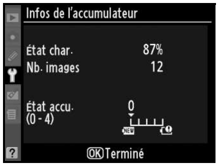


☑ Données de référence de correction de la poussière

Vous pouvez utiliser les mêmes données de référence pour les photos prises avec différents objectifs ou à diverses ouvertures. Les images de référence ne peuvent pas être visualisées à l'aide d'un logiciel d'édition d'images. Un quadrillage apparaît lorsque vous visualisez les images de référence sur l'appareil photo ; les histogrammes et les hautes lumières n'apparaissent pas.



Infos de l'accumulateur



Affiche les informations concernant le type d'accumulateur installé dans l'appareil (si ce dernier est alimenté par un pack d'accumulateurs en option MB-D80, contenant deux accumulateurs EN-EL3e, les données concernant chaque accumulateur seront fournies séparément ; seul l'état de la charge s'affiche lorsque des piles AA sont insérés).

Élément	Description
État char.	Niveau de charge de l'accumulateur sous forme de pourcentage.
Nb. images	Nombre de déclenchements enregistrés depuis le dernier chargement de l'accumulateur. Notez que le déclenchement se produit parfois sans que l'appareil n'enregistre de photo, notamment lors de la mesure de la balance des blancs.
État accu.	Affichage à cinq niveaux indiquant l'usure de l'accumulateur. 0 (NEW) indique des performances optimales, 4 ( ) indique que l'accumulateur est en fin de vie et doit être remplacé. Remarque : l'état d'un accumulateur chargé à une température inférieure à 5 °C peut être momentanément réduit ; toutefois, cet état redevient normal une fois l'accumulateur rechargé à une température d'environ 20 °C ou supérieure.

GPS

Permet de configurer la connexion à un GPS (p. 124).

Téléchargement Eye-Fi

Cette option s'affiche lorsqu'une des cartes mémoire Eye-Fi de 2 Go suivantes (disponibles dans le commerce) est insérée dans l'appareil : Eye-Fi Card, Eye-Fi Home, Eye-Fi Share, et Eye-Fi Explore (à l'heure de la mise sous presse, les cartes mémoire Eye-Fi n'étaient autorisées qu'aux Etats-Unis ; assurez-vous que le firmware (micrologiciel) de la carte Eye-Fi a été mis à jour à la dernière version). Sélectionnez l'option **Activer** pour télécharger les images JPEG prises avec l'appareil vers une destination pré-sélectionnée.

Notez que les images ne seront pas transférées si le signal est trop faible. Sélectionner **Désactivé** pour les endroits où les transmissions sans fil sont interdites.

Version du firmware

Affichez la version du firmware actuel de l'appareil photo.

Menu Retouche : Création de copies retouchées

Les options du menu de retouche servent à recadrer ou retoucher les copies des photos se trouvant sur la carte mémoire. Le menu de retouche n'est disponible que lorsqu'une carte contenant des photos se trouve dans l'appareil photo. Appuyez sur MENU pour afficher le menu de retouche, puis sur ◀ pour mettre en surbrillance le menu actuel, puis sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance l'onglet du menu de retouche ; pour plus de détails à ce sujet, voir page 19.

Option	Voir page
D-Lighting *	212
Correction des yeux rouges *	212
Recadrer	213
Monochrome *	214
Filtre *	215
Équilibre colorimétrique *	216
Mini-photo	216
Superposition des images	218
Traitement NEF (RAW)	220
Retouche rapide *	221
Redresser	221
Contrôle de la distorsion	222
Fisheye	222
Comparaison côte à côte	223

* Non disponible pour les photos prises en **Monochrome** sélectionné pour **Régler l'optimisation d'image** ou les copies JPEG d'images NEF (RAW) créées avec **Monochrome** sélectionné pour **Régler l'optimisation d'image** (des effets de filtre étoiles peuvent être appliqués aux images monochromes).

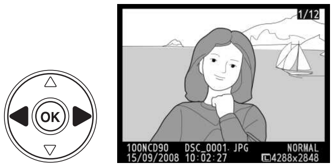
Création de copies retouchées

À l'exception des copies créées avec les fonctions **Superposition des images** (p. 218) et **Comparaison côte à côte** (p. 223), les photos à retoucher peuvent être sélectionnées en mode de visualisation plein écran ou à partir du menu Retouche.

▮▮ *Création de copies retouchées en mode de visualisation plein écran*

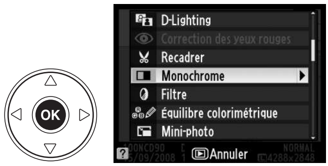
1 Choisissez une image.

Affichez la photo en plein écran (p. 128).



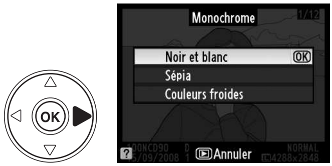
2 Affichez le menu Retouche.

Appuyez sur ⊛ pour afficher le menu Retouche.



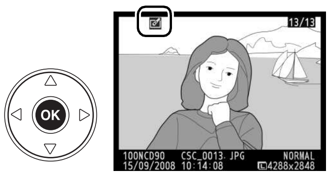
3 Sélectionnez les options de retouche.

Mettez en surbrillance l'élément voulu dans le menu Retouche et appuyez sur ▶ pour afficher les options de retouche (pour plus d'informations, reportez-vous à la section correspondant à l'élément sélectionné aux pages suivantes). Pour revenir au mode de visualisation plein écran sans créer de copie retouchée, appuyez sur ▶.



4 Créez une copie retouchée.

Appuyez sur ⊛ pour créer une copie retouchée. Les copies retouchées sont marquées de l'icône ☑.



Retouche

Il est possible que le D90 ne puisse pas afficher ou créer des copies retouchées d'images créées sur un autre appareil.

Le moniteur s'éteint automatiquement lorsque aucune operation n'est effectuée pendant la durée spécifiée par le Réglage personnalisé c4 (**Extinction du moniteur**) > **Menus**. Le réglage par défaut est de 20 s.

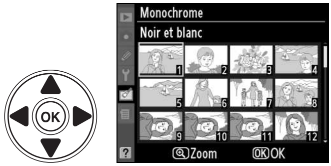
Création de copies retouchées à partir du menu Retouche

1 Sélectionnez un élément du menu Retouche.



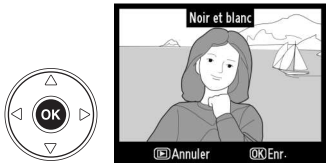
Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour mettre un élément en surbrillance, ou sur ▶ pour le sélectionner. En fonction de l'option sélectionnée, il est possible qu'un menu s'affiche. Mettez l'une des options en surbrillance et appuyez sur ▶.

2 Sélectionnez une image.



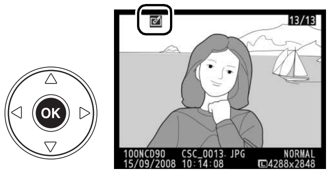
Les photos présentes sur la carte mémoire s'affichent. Mettez une photo en surbrillance à l'aide du sélecteur multidirectionnel (pour afficher cette photo en plein écran, maintenez la commande 🔍 enfoncée).

3 Affichez les options de retouche.



Appuyez sur ⒪ pour afficher les options de retouche (voir la section relative à l'option sélectionnée pour plus d'informations). Pour quitter ce menu sans créer de copie retouchée, appuyez sur MENU.

4 Créez une copie retouchée.



Appuyez sur ⒪ pour créer une copie retouchée. Les copies retouchées sont marquées de l'icône ☑.

Retouche de copies

Non disponible pour les photos prises avec les paramètres **Recadrer** ou **Mini-photo**. **Retouche rapide** n'est pas disponible pour les copies créées avec D-lighting ; de même, **D-lighting** n'est pas disponible pour les copies créées avec **Retouche rapide** ; les fonctions D-lighting, correction des yeux rouges, filtre (à part le filtre étoiles) et équilibre colorimétrique ne peuvent pas être appliquées aux copies monochromes. Les filtres ne peuvent pas être appliqués aux copies effectuées avec d'autres filtres que le **Filtre étoiles**, mis à part le **Filtre étoiles**. La fonction **Superposition des images** peut être appliquée plusieurs fois. Les options du menu Retouche peuvent être appliquées chacune une fois aux copies existantes, mais plusieurs modifications risquent de provoquer une perte de détails.

Qualité d'image

À l'exception des copies créées avec les fonctions **Recadrer** (p. 213), **Mini-photo** (p. 216), et **Superposition des images** (p. 218), les copies créées à partir d'images JPEG sont de la même taille et qualité que l'original, alors que les copies créées à partir d'images NEF (RAW) sont enregistrées en tant qu'images JPEG haute qualité.

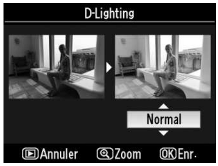
D-Lighting

La fonction D-lighting convient idéalement aux photos sombres ou aux prises en contre-jour car elle éclaircit les ombres.

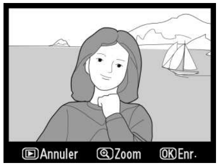

Avant


Après

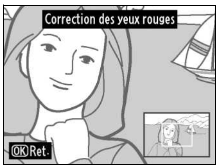
Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir le niveau de correction à apporter. Vous pouvez afficher un aperçu de l'effet apporté dans l'affichage de modification. Appuyez sur Ⓞ pour copier la photo.



Correction des yeux rouges



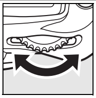
Cette option est uniquement disponible lorsque vous effectuez une prise de vue avec flash et permet de corriger l'effet yeux rouges que ce dernier peut provoquer. La photo à corriger est affichée dans un aperçu, comme illustré ci-contre. Vérifiez les résultats de la correction des yeux rouges, puis créez une copie corrigée en procédant comme décrit dans le tableau suivant. Notez que l'option de correction des yeux rouges peut ne pas produire les résultats attendus et peut, en de rares cas, s'appliquer à des parties de l'image qui ne sont pas concernées par l'effet yeux rouges. Vérifiez attentivement l'aperçu avant de continuer.

Pour	Utiliser	Description
Effectuer un zoom avant	⊕	 Appuyez sur la commande ⊕ pour effectuer un zoom avant et sur la commande ⊖ pour effectuer un zoom arrière. En zoom avant, utilisez le sélecteur multidirectionnel pour visualiser les zones de l'image non visibles sur le moniteur. Maintenez le sélecteur multidirectionnel enfoncé pour accéder rapidement à d'autres zones de l'image. La fenêtre de navigation apparaît lorsque vous appuyez sur les commandes de zoom ou sur le sélecteur multidirectionnel. La zone actuellement visible sur le moniteur est indiquée par une bordure jaune. Appuyez sur la commande Ⓞ pour annuler le zoom.
Effectuer un zoom arrière	⊖	
Visualiser d'autres zones de l'image		
Annuler le zoom	Ⓞ	
Créer une copie	Ⓞ	Si l'appareil photo détecte des yeux rouges dans la photo sélectionnée, une copie dans laquelle cet effet a été réduit est créée. Aucune copie n'est créée si l'appareil photo ne détecte pas d'effet yeux rouges.

Recadrer

Créez une copie recadrée de la photo sélectionnée. Cette dernière s'affiche en indiquant le recadrage en jaune. Créez une copie recadrée comme décrit dans le tableau suivant.



Pour	Utiliser	Description
Augmenter le recadrage	⊕	Appuyez sur la commande ⊕ pour augmenter la taille du nouveau cadre.
Réduire le recadrage	⊖	Appuyez sur la commande ⊖ pour réduire la taille du nouveau cadre.
Modifier le ratio du recadrage		Tournez la molette de commande principale pour accéder aux différents ratios de 3 : 2, 4 : 3, et 5 : 4.
Déplacer le recadrage		Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour déplacer le nouveau cadre vers une autre zone de l'image.
Afficher un aperçu du recadrage		Appuyez sur le bouton central du sélecteur pour afficher l'aperçu de l'image recadrée.
Créer une copie	OK	Enregistrez le nouveau cadre en tant que fichier distinct.

Recadrer : qualité et taille des images

Les copies créées à partir de photos au format NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG disposent d'une qualité d'image (p. 62) ; les copies recadrées créées à partir de photos au format JPEG ont la même qualité d'image que la photo originale. La taille de la copie varie en fonction de la taille et du ratio du nouveau cadre.

Ratio	Tailles possibles
3 : 2	3424 × 2280, 2560 × 1704, 1920 × 1280, 1280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3424 × 2568, 2560 × 1920, 1920 × 1440, 1280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3216 × 2568, 2400 × 1920, 1808 × 1440, 1200 × 960, 896 × 720, 608 × 480

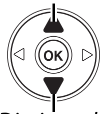
Monochrome

Copier les photos en **Noir et blanc**, **Sépia**, ou **Couleurs froides** (monochrome bleu et blanc).

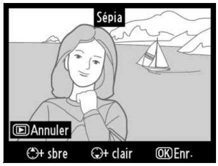


Il est possible d'afficher un aperçu de l'image en sélectionnant l'option **Sépia** ou **Couleurs froides** ; appuyez alors sur ▲ pour augmenter la saturation des couleurs, et sur ▼ pour la diminuer. Appuyez sur ⊛ pour créer une copie monochrome.

Augmenter la saturation

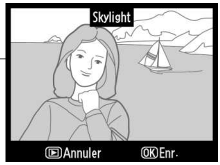
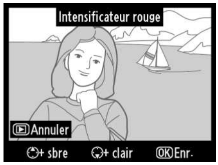
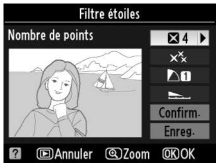


Diminuer la saturation



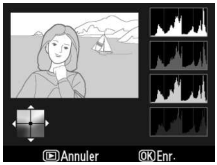
Filtre

Choisissez l'un des filtres couleur suivants. Après avoir réglé le filtre comme décrit ci-dessous, appuyez sur ⊛ pour copier la photo.

Option	Description
Skylight	Crée l'effet d'un filtre Skylight, qui rend l'image moins bleue. Vous pouvez afficher un aperçu de l'effet apporté sur le moniteur comme illustré à droite. 
Filtre couleurs chaudes	Crée une copie en appliquant un filtre couleurs chaudes, produisant ainsi une dominante rouge « chaude ». Vous pouvez afficher un aperçu de l'effet sur le moniteur.
Intensificateur rouge	Permet d'intensifier les rouges (**Intensificateur rouge**), verts (**Intensificateur vert**), ou les bleus (**Intensificateur bleu**). Utiliser le multisélecteur pour choisir entre trois niveaux d'intensité ; 1 (élevée), 2 (moyenne), ou 3 (faible). 
Intensificateur vert	
Intensificateur bleu	
Filtre étoiles	Permet de rajouter des effets d'étoiles aux sources de lumière. • **Nombre de points** : Choisir entre quatre, six ou huit. • **Intensité du filtre** : Choisir la luminosité des sources de lumière affectées. • **Angle du filtre** : Choisir l'angle des points. • **Longueur des points** : Choisir la longueur des points. • **Confirm.** : Permet de vérifier les effets du filtre. Appuyez sur 🔍 pour avoir un aperçu complet de la trame copiée. • **Enreg.**: Créez une copie retouchée. 

Équilibre Colorimétrique

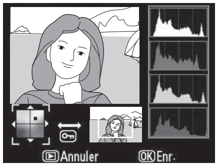
À l’aide du sélecteur multidirectionnel, créez une copie dont l’équilibre colorimétrique est modifié, comme indiqué ci-dessous. Le résultat obtenu s’affiche sur le moniteur avec les histogrammes rouge, vert et bleu (p. 130), qui indiquent la répartition des tons dans la copie.





Zoom

Pour agrandir la photo affichée sur le moniteur, appuyez sur la commande ⊕. L'histogramme est mis à jour afin de ne représenter que les données correspondant à la portion de l'image affichée sur le moniteur. Lorsque l'image est agrandie, appuyez sur la commande ?/⊶ pour commuter entre l'agrandissement et le défilement de l'image, comme décrit à la page 138.



Mini-photo

Créez une petite copie de la photo sélectionnée. Les tailles suivantes sont disponibles :

Option	Description
640 × 480	Bien adapté pour une visualisation sur le téléviseur
320 × 240	Bien adapté pour un affichage sur pages Web.
160 × 120	Bien adapté pour envoyer des photos par e-mail.

L’option mini-photo peut être utilisée lors d'une visualisation plein écran, comme décrit page 210. La procedure de sélection et des images après avoir choisi **Mini photo** à partir du menu Retouche diffère néanmoins de celle décrite au début de ce paragraphe : au lieu de sélectionner une seule photo et de choisir ensuite la taille de l'image, l'utilisateur commence par choisir la taille, puis il sélectionne une ou plusieurs photos devant être copiée(s) à la taille désirée, comme décrit ci-dessous.

Le choix de l’option **Mini photo** à partir du menu Retouche permet d’afficher le menu indiqué à l’étape 1. Suivre la procédure ci-dessous pour créer des petites copies de plusieurs images.

1 Sélectionnez **Choix de la taille.**

Mettez en surbrillance **Choix de la taille** appuyez sur ▶.





2 Sélectionnez la taille voulue.

Mettez en surbrillance la taille souhaitée et appuyez sur OK pour revenir au menu précédent.



3 Sélectionnez **Sélection de l'image**.

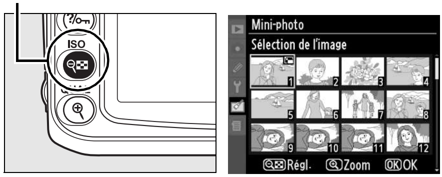
Mettez en surbrillance **Sélection de l'image** et appuyez sur ▶.



4 Sélectionnez des photos.

Mettez en surbrillance les images avec le sélecteur multidirectionnel, puis appuyez sur la commande W pour sélectionner ou désélectionner (p. 160). Les images sélectionnées sont marquées d'une icône.

Commande W



5 Appuyez sur W pour terminer l'opération.

Appuyez sur OK. Une boîte de dialogue de confirmation apparaît ; mettez en surbrillance **Oui** et appuyez sur OK pour copier les images à la taille voulue et revenir au menu précédent. Pour quitter sans créer une copie, mettez en surbrillance **Non** puis appuyez sur OK, ou appuyez sur MENU pour quitter le menu Retouche.



Visualisation de mini-photos

Les mini-photos sont encadrées en gris pendant la visualisation en plein écran. La fonction Loupe n'est pas disponible lorsque des mini-photos sont affichées.

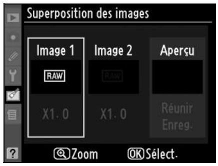
Superposition des images

La superposition des images combine deux photographies au format (RAW) existantes pour créer une seule photo enregistrée en plus des originaux ; les résultats, qui utilisent les données RAW du capteur d'image, sont de bien meilleure qualité que les superpositions d'images créées dans des applications de retouche d'image. La nouvelle photo est enregistrée selon les réglages actuels de qualité et de taille d'image ; avant de créer une superposition, réglez la qualité et la taille d'image (p. 62, 63 ; toutes les options sont disponibles). Pour créer une copie au format NEF (RAW), choisissez la qualité d'image **NEF (RAW)**.

1 Sélectionnez **Superposition des images.**

Mettez en surbrillance **Superposition des images** dans le menu Retouche et appuyez sur ▶. La boîte de dialogue ci-contre s'affiche, avec l'option **Image 1** en surbrillance.

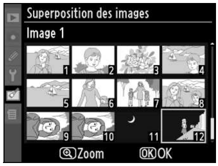




2 Affichez les images NEF (RAW).

Appuyez sur ⓞ pour afficher la boîte de dialogue de sélection des images NEF (RAW) créées avec cet appareil photo (notez cependant que les images cachées ne pourront ni être affichées, ni sélectionnées).





3 Mettez en surbrillance une photo.

Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour mettre en surbrillance la première photo de la superposition. Pour visualiser la photo en surbrillance en mode plein écran, maintenez la commande 🔍 enfoncée.





4 Sélectionnez la photo en surbrillance.

Appuyez sur ⓞ pour sélectionner la photo en surbrillance et revenir à l'affichage de l'aperçu. La photo sélectionnée est alors désignée comme **Image 1**.

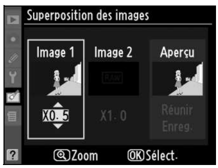




5 Réglez le gain.

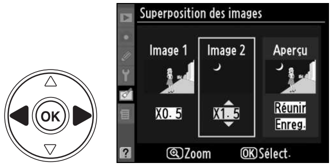
Optimisez l'exposition de la superposition en appuyant sur ▲ ou sur ▼ pour définir le gain de l'image 1 sur une valeur comprise entre 0,1 et 2,0. La valeur par défaut est 1,0 ; si vous sélectionnez 0,5 le gain est réduit de moitié, tandis qu'en sélectionnant 2,0 vous le doublez. Les effets du gain sont visibles dans la colonne **Aperçu**.





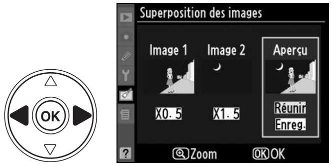
6 Sélectionnez la deuxième photo.

Appuyez sur ◀ ou sur ▶ pour mettre en surbrillance l'**Image 2**. Répétez les étapes 2 à 5 pour sélectionner la deuxième photo et régler le gain.



7 Mettre en surbrillance la colonne Aperçu.

Pour mettre la colonne **Aperçu** en surbrillance, appuyez sur ◀ ou sur ▶.



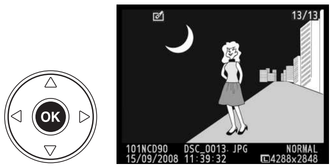
8 Affichez l'aperçu de la superposition.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour mettre en surbrillance l'option **Réunir** puis sur Ⓞ (pour enregistrer la superposition sans en afficher d'aperçu, sélectionnez **Enreg.** et appuyez sur Ⓞ). Pour revenir à l'étape 7 et sélectionner de nouvelles photos ou régler le gain, appuyez sur Q⊠.



9 Enregistrez la superposition.

Appuyez sur Ⓞ alors que l'aperçu est affiché pour enregistrer la superposition. Lorsqu'une superposition est créée, la photo obtenue s'affiche sur le moniteur en plein écran.





☑ Superposition des images

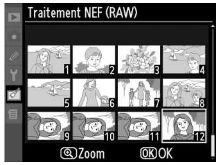
La superposition est dotée des mêmes infos de photo (comprenant la date d'enregistrement, la mesure, la vitesse d'obturation, l'ouverture, le mode d'exposition, la correction de l'exposition, la focale et l'orientation de l'image), valeurs de balance de blancs et d'optimisation d'image que la photographie sélectionnée pour **Image 1**.

Traitement NEF (RAW)

Permet de créer des copies au format JPEG à partir de photos NEF (RAW).

1 Sélectionner **Traitement NEF (RAW)**.

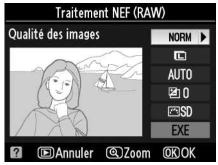




Mettre en surbrillance l'option **Traitement NEF (RAW)** du menu Retouche puis appuyez sur ▶ pour afficher la boîte de dialogue de sélection des images NEF (RAW) créées avec cet appareil photo (notez cependant que les images cachées ne pourront ni être affichées, ni sélectionnées).

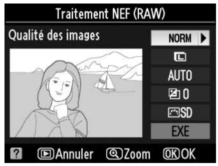
2 Sélectionnez une photo.





Mettez une photo en surbrillance à l'aide du sélecteur multidirectionnel (pour afficher cette photo en plein écran, maintenez la commande ⊕ enfoncée). Appuyez sur ⊛ pour sélectionner la photo en surbrillance et passer à l'étape suivante.

3 Ajustez les paramètres de traitement NEF (RAW).



Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Qualité d'image	Choisir entre **FINE**, **NORM**, et **BASIC** (p. 62)
Taille des images	Choisir entre **L**, **M**, et **S** (p. 63).
Balance des blancs	Choisir un réglage de balance des blancs et ajuster le réglage fin (p. 97). Cette option n'est pas disponible pour les images créées par **Superposition d'image**.
Comp. Exposition	Choisir une valeur de compensation d'exposition comprise entre –3 et +3 par increments de 1 (ces increments diffèrent de ceux normalement utilisés pour la compensation d'exposition).
Régler l'optimisation d'image	Choisir un mode de contrôle d'image (p. 109).

4 Copiez la photo.

Mettez en surbrillance **EXE** et appuyez sur ® pour créer une image JPEG de la photo sélectionnée. Pour quitter sans copier la photo, appuyez sur la commande MENU.

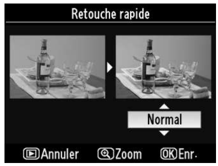




Retouche Rapide

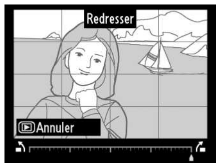
Permet de créer des copies à saturation et contraste améliorés. D-lighting est appliqué de façon à éclaircir les sujets sombres ou mis en surbrillance.

Appuyez sur ▲ ou ▼ pour choisir le degré d'amélioration. Le résultat peut être vérifié sur l'aperçu à l'écran des modifications. Appuyez sur ® pour copier la photo.

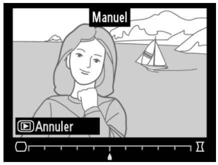


Redresser

Créer une copie redressée de l'image sélectionnée. Appuyez sur ▶ pour faire tourner l'image dans le sens des aiguilles d'une montre, par increments de 0, 25 jusqu'à cinq degrés environ, et sur ◀ pour la faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (notez cependant que les bords de l'image seront tronqués afin d'obtenir une copie carrée). Appuyez sur ® pour copier la photo, ou sur ▶ pour quitter le mode de visualisation sans créer une copie.



Contrôle de la Distorsion

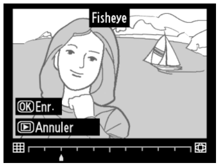


Créer des copies à distorsion périphérique réduite. Sélectionnez **Automatique** pour laisser l'appareil corriger automatiquement la distorsion, puis effectuer des réglages fins à l'aide du sélecteur multidirectionnel, ou sélectionnez **Manuel** pour réduire manuellement la distorsion. Appuyez sur ◀ pour réduire la distorsion en barillet, ▶ pour réduire la distorsion en coussinet (notez que plus la distorsion sera corrigée, plus les bords de l'image seront tronqués). Appuyez sur ® pour copier la photo, ou sur ▶ pour quitter la visualisation plein écran sans créer une copie.

Automatique

L'option **Automatique** ne devra être choisie que pour les photos prises avec un objectif de type G ou D (mis à part les objectifs PC, fisheye et certains autres types ; voir les sites internet présentés à la page xviii pour plus de détails à ce sujet.) De bons résultats ne peuvent en effet être garantis avec d'autres objectifs.

Fisheye



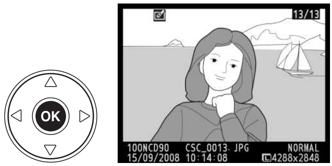
Permet de créer des copies qui donnent l'impression d'avoir été prises avec un objectif fisheye. Appuyez sur ▶ pour accentuer l'effet (ceci augmente également la quantité réduite des bords de l'image), et sur ◀ pour la réduire. Appuyez sur ® pour copier la photo, ou sur ▶ pour quitter la visualisation plein écran sans créer une copie.

Comparaison côte à côte

Permet de comparer des copies retouchées et les photos originales.

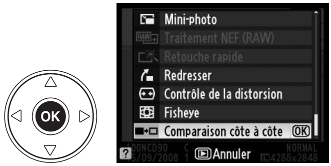
▮▮ *Réalisation d'une comparaison côte à côte*

1 **Sélectionnez une image.**



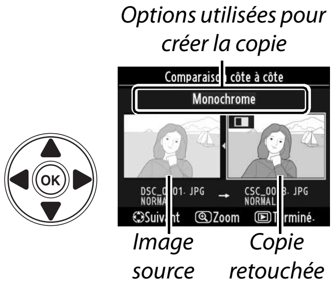
Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour sélectionner une photo et appuyez sur OK. Seules les copies retouchées (signalées par l'icône ✎) ou les photos retouchées peuvent être sélectionnées.

2 **Sélectionner Comparaison côte à côte.**



Mettez en surbrillance l'option **Comparaison côte à côte** et appuyez sur OK.

3 **Comparez la copie à l'original.**



L'image source est affichée à gauche, la copie retouchée à droite et les options utilisées pour créer la copie sont répertoriées en haut du moniteur. Actionnez sur ▲, ▼, ◀, ou ▶ dans la direction indiquée par la flèche située en regard de l'image en surbrillance pour passer de l'image source à la copie retouchée. Pour afficher la photo en surbrillance en plein écran, maintenez la commande 🔍 enfoncée. Si la copie a été créée à partir de deux images à l'aide de l'option **Superposition des images**, appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour afficher la deuxième image source. Si plusieurs copies existent pour l'image source actuelle, appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour visualiser les autres copies. Pour quitter le mode de visualisation, appuyez sur la commande ▶, ou sur OK pour retourner à l'affichage de l'image sélectionnée.

✓ Comparaison côte à côte

L'image source ne s'affiche pas si la copie a été créée à partir d'une photo qui a été effacée entre-temps ou qui est actuellement protégée (p. 139) ou cachée (p. 162).

Réglages récents/Menu personnalisé

L’appareil photo vous permet de choisir un des deux menus personnalisés : un *menu de réglages récent* comprenant les vingt éléments les plus récemment utilisés, et placés en tête de liste par ordre d’utilisation, et un *Menu personnalisé*, qui constitue une liste d’options personnalisées des menus de visualisation, prise de vue, réglages personnalisés, de configuration et de retouche. Appuyez sur MENU pour afficher le menu personnalisé, puis sur ◀ pour mettre en surbrillance le menu actuel, puis sur ▲ ou ▼ pour mettre en surbrillance l'onglet du menu personnalisé ; pour plus de détails à ce sujet, voir page 19.

Choix de l'onglet : Choix d'un Menu personnalisé

Ces deux menus contiennent chacun une option **Choix de l’onglet** permettant de choisir le menu affiché. Suivre la procédure suivante pour passer du menu des réglages récents au menu personnalisé.

1 Sélectionnez Choix de l’onglet.

Dans le menu RÉGLAGES RÉCENTS ou MENU PERASONNALISÉ, mettre en surbrillance le **Choix de l’onglet** puis appuyez sur ▶.





2 Sélectionnez le menu désiré.

Mettez en surbrillance **Réglages récents** ou **Menu personnalisé** puis appuyez sur ⊛. Le menu sélectionné s’affiche alors.





Réglages récents : Visualisation des réglages récents

Ce menu récapitule les vingt derniers réglages les plus utilisés.



𝌆 Menu personnalisé : création d'un Menu personnalisé

L'option **Menu personnalisé** vous permet de créer et modifier votre propre liste, comportant jusqu'à 20 éléments d'options à partir des menus Visualisation, Prise de vue, Réglages personnalisés, Configuration et Retouche. Vous pouvez ajouter, supprimer et réorganiser les options comme décrit ci-dessous.

Ajout d'options au Menu personnalisé

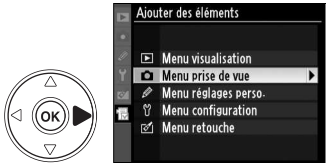
1 Sélectionnez Ajouter des éléments.

Dans Menu personnalisé, mettez en surbrillance l'option **Ajouter des éléments** et appuyez sur ▶.



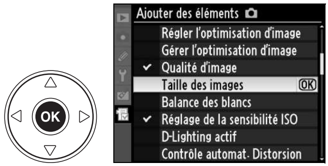
2 Sélectionnez un menu.

Mettez en surbrillance le menu contenant l'option que vous souhaitez ajouter et appuyez sur ▶.



3 Sélectionnez un élément.

Mettez en surbrillance l'élément du menu souhaité et appuyez sur ®. Les options figurant actuellement dans le Menu personnalisé sont marquées d'une coche. Les éléments signalés par l'icône ⊠ ne peuvent pas être sélectionnés.



4 Positionnez le nouvel élément.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour déplacer le nouvel élément vers le haut ou vers le bas du Menu personnalisé. Appuyez sur ® pour ajouter le nouvel élément.



Répétez les étapes 1 à 4 pour sélectionner d'autres éléments.

Suppression d'options dans le Menu personnalisé

1 Sélectionnez Supprimer des éléments.

Dans Menu personnalisé, mettez en surbrillance l'option **Supprimer des éléments** et appuyez sur ▶.

2 Sélectionnez des éléments.

Mettez les éléments souhaités en surbrillance et appuyez sur ▶ pour les sélectionner ou les désélectionner. Les éléments sélectionnés sont marqués d'une coche.



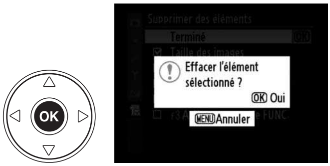
3 Sélectionner Terminé.

Mettez en surbrillance l'option **Terminé** et appuyez sur ⊛.



4 Supprimez les éléments sélectionnés.

Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche. Appuyez sur ⊛ pour supprimer les éléments sélectionnés.



Suppression d'éléments dans le Menu personnalisé

Pour supprimer l'élément actuellement sélectionné dans Menu personnalisé, appuyez sur la commande 🗑. Une boîte de dialogue de confirmation apparaît ; appuyez à nouveau sur la commande 🗑 pour supprimer l'élément sélectionné du menu personnalisé.

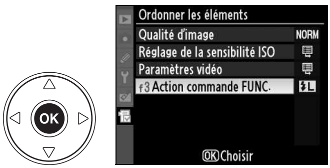
■■ *Réorganisation des options du Menu personnalisé*

1 Sélectionnez Ordonner les éléments.

Dans Menu personnalisé, mettez en surbrillance l'option **Ordonner les éléments** et appuyez sur ▶.

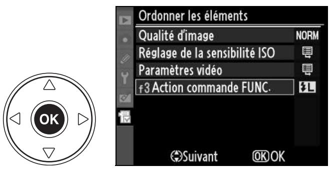
2 Sélectionnez un élément.

Mettez en surbrillance l'élément que vous souhaitez déplacer et appuyez sur ⊛.



3 Positionnez l'élément.

Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour déplacer l'élément vers le haut ou vers le bas du Menu personnalisé et appuyez sur ⊛. Répétez les étapes 2 à 3 pour repositionner d'autres éléments.

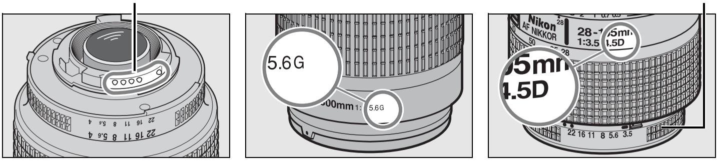


Remarques techniques

Ce chapitre comporte les rubriques suivantes :

Objectifs compatibles

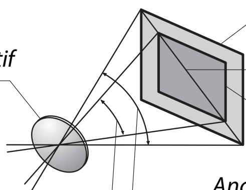
Il est recommandé d'utiliser le D90 avec des objectifs à microprocesseur (en particulier les types G et D). Les objectifs à microprocesseur se reconnaissent à la présence de contacts électriques CPU et les objectifs de type G et D, à celle d'une lettre sur la monture de l'objectif. Les objectifs de type G ne sont pas équipés d'une bague d'ouverture.



Objectif à microprocesseur *Objectif de type G* *Objectif de type D*

Calcul de l'angle de champ

La taille de la zone exposée par un appareil de 35 mm est de 36 × 24 mm. La taille de la zone exposée est au contraire de 23,6 × 15,8 mm sur le D90, ce qui veut dire que l'angle d'un appareil 35mm est environ d'1.5 fois celle du D90. La focale du D90 au format 35 mm peut être estimée en multipliant la distance focale de l'objectif par 1.5 environ.



Ouverture de l'objectif

Le chiffre indiqué après le f dans les noms d'objectif indique l'ouverture maximale de l'objectif.

Objectifs à microprocesseur compatibles [1]

Réglage de l'appareil photo / Objectif/accessoire	Mise au point			Mode		Mesure		
	AF	M (avec télémètre électronique)	M	AUTO, …, P, S, A	M	Matricielle		Pondérée centrale / Spot
						3D	Couleur	
Nikkor AF de type G ou D [2], AF-S, AF-I Nikkor	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
Gamme NIKKOR PC-E [4]	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
PC Micro 85 mm f/2.8D [5]	—	✔ [4]	✔	—	✔	✔	—	✔ [3]
Téléconvertisseur de type AF-S / AF-I [6]	✔ [7]	✔ [7]	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
Autre Nikkor AF (sauf objectifs pour F3AF)	✔ [8]	✔ [8]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]
Nikkor AI-P	—	✔ [9]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]

1 Les objectifs Nikkor IX ne peuvent pas être utilisés.
2 Fonction Réduction de vibration (VR) compatible avec les objectifs VR.
3 La mesure spot évalue le point AF sélectionné.
4 Ne peut pas être utilisé en cas de décentrement/inclinaison de l'objectif.
5 Les systèmes de mesure de l'exposition et de contrôle du flash de l'appareil photo risquent de ne pas fonctionner correctement en cas de décentrement et/ou inclinaison de l'objectif, ou si l'ouverture utilisée n'est pas l'ouverture maximale.
6 Objectif AF-S ou AF-I requis (voir ci-dessous).
7 Avec une ouverture effective maximale de f/5.6 ou plus lumineuse.
8 Lorsque la mise au point est effectuée à la distance minimale de mise au point avec les objectifs AF 80–200 mm f/2.8, AF 35–70 mm f/2.8, AF 28–85 mm f/3.5–4.5 (nouveau modèle) ou AF 28–85 mm f/3.5–4.5 en position téléobjectif maximal, il se peut que l'indicateur de mise au point s'affiche quand l'image sur la plage de visée du viseur n'est pas au point. Faites la mise au point manuellement jusqu'à ce que l'image dans le viseur soit au point.
9 Avec une ouverture maximale de f/5.6 ou plus lumineuse.

Téléconvertisseur AF-S/AF-I

Le téléconvertisseur AF-S/AF-I peut être utilisé avec les objectifs AF-S et AF-I suivants :

- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED [1]
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S VR 300 mm f/2.8G ED
- AF-S 300 mm f/2.8D ED II
- AF-S 300 mm f/2.8D ED
- AF-I 300 mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/4D ED [2]
- NIKKOR AF-S VR 400 mm f/2.8G ED
- AF-S 400 mm f/2.8D ED II
- AF-S 400 mm f/2.8D ED
- AF-I 400 mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 500mm f/4D ED II [2]
- AF-S 500mm f/4D ED [2]
- AF-I 500mm f/4D ED [2]
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR [2]
- AF-S 600mm f/4D ED II [2]
- AF-S 600mm f/4D ED [2]
- AF-I 600mm f/4D ED [2]
- AF-S VR 70–200 mm f/2.8G ED
- AF-S 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED [2]

1 Autofocus non pris en charge.
2 Autofocus non pris en charge s'il est utilisé avec un téléconvertisseur AF-S TC-17E II/TC-20 E II.

Objectifs sans microprocesseur[1]

Les objectifs sans microprocesseur comprennent les objectifs à mise au point manuelle et d'autres objectifs sans microprocesseur intégré. La liste suivante présente les objectifs sans microprocesseur et les accessoires compatibles.

Réglage de l'appareil photo / Objectif/accessoire	Mise au point			Mode		Mesure
	AF	M (avec télémètre électronique)	M	AUTO, [icônes], P, S, A	M	[icônes]
Objectifs série E Nikon ou Nikkor AI, AI modifié	—	✔[2]	✔	—	✔[3]	—
Nikkor Médical 120 mm f/4	—	✔	✔	—	✔[3,4]	—
Nikkor Reflex	—	—	✔	—	✔[3]	—
Nikkor PC	—	✔[5]	✔	—	✔[3]	—
Téléconvertisseur de type AI	—	✔[6]	✔	—	✔[3]	—
Soufflet PB-6[7]	—	✔[2]	✔	—	✔[3]	—
Bagues allonge auto (série PK-11A, 12 ou 13 ; PN-11)	—	✔[2]	✔	—	✔[3]	—

1 Certains objectifs ne peuvent pas être utilisés (voir ci-dessous).
2 Avec une ouverture maximale de f/5.6 ou plus lumineuse.
3 L'indicateur analogique de l'état d'exposition ne peut être utilisé.
4 Des vitesses d'obturation inférieures à 1/60 ne sont pas disponibles.
5 Ne peut pas être utilisé en cas de décentrement/inclinaison de l'objectif.
6 Avec une ouverture effective maximale de f/5.6 ou plus lumineuse.
7 Montage dans le sens vertical (peut être ensuite utilisé dans le sens horizontal une fois monté).

Objectifs sans microprocesseur compatibles

Les objectifs ci-dessus ne peuvent être utilisés que lorsque l'appareil photo est en mode **M**. La sélection d'un autre mode désactive le déclencheur. L'ouverture peut être ajustée manuellement à l'aide de la bague d'ouverture et du système autofocus de l'appareil photo, les fonctions de mesure, l'indicateur analogique de l'état d'exposition, l'aperçu de profondeur de champ et le mode de contrôle du flash i-TTL ne peuvent être utilisés.

Accessoires et objectifs sans microprocesseur incompatibles

Les accessoires et objectifs sans microprocesseur suivants NE PEUVENT PAS être utilisés avec le D90 :

- Téléconvertisseur AF TC-16AS
- Objectifs non AI
- Objectifs nécessitant l'unité de mise au point AU-1 (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8, 1200 mm f/11)
- Fisheye (6 mm f/5.6 ; 7,5 mm f/5.6 ; 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Bague allonge K2
- 180–600 mm f/8 ED (numéros de série 174041 à 174180)
- 360–1200 mm f/11 ED (numéros de série 174031 à 174127)
- 200–600 mm f/9.5 (numéros de série 280001 à 300490)
- Objectifs AF pour le F3AF (AF 80 mm f/2.8, AF 200 mm f/3.5 ED, téléconvertisseur AF TC-16)
- PC 28 mm f/4 (numéro de série 180900 ou antérieur)
- PC 35 mm f/2.8 (numéros de série 851001 à 906200)
- PC 35 mm f/3.5 (ancien modèle)
- Reflex 1000 mm f/6.3 (ancien modèle)
- Reflex 1000 mm f/11 (numéros de série 142361 à 143000)
- Reflex 2000 mm f/11 (numéros de série 200111 à 200310)

Atténuation des yeux rouges

Les objectifs qui empêchent le sujet de voir l'illuminateur d'assistance AF risquent de compromettre le bon fonctionnement de la fonction d'atténuation des yeux rouges.

Illuminateur d'assistance AF

L'illuminateur d'assistance AF n'est pas disponible avec les objectifs suivants :

- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2.8G ED
- AF-S VR 70–200 mm f/2.8G ED
- AF-S 80–200 mm f/2.8D ED
- AF 80–200 mm f/2.8D ED
- AF VR 80–400 mm f/4.5–5.6D ED
- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S VR 200–400 mm f/4G ED

Aux distances inférieures à 1 m, les objectifs suivants risquent de masquer l'illuminateur d'assistance AF et d'interférer avec l'autofocus en cas de faible luminosité :

- AF-S DX 12–24 mm f/4G ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85 mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S 17–35 mm f/2.8D ED
- AF-S DX 17–55 mm f/2.8G ED
- AF 18–35 mm f/3.5–4.5D ED
- AF-S DX 18–70 mm f/3.5–4.5G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX VR 18–200 mm f/3.5–5.6G
- AF 20–35 mm f/2.8D
- AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2.8G ED
- AF-S 24–85 mm f/3.5–4.5G ED
- AF 24–85 mm f/2.8–4D
- AF-S VR 24–120 mm f/3.5–5.6G ED
- AF 24–120 mm f/3.5–5.6D
- AF-S 28–70 mm f/2.8D ED
- AF 28–200 mm f/3.5–5.6G ED
- AF Micro 70–180 mm f/4.5–5.6D ED
- AF-S VR Micro 105 mm f/2.8G ED
- AF Micro 200 mm f/4D ED

Flash intégré

Le flash incorporé peut être utilisé avec les objectifs à microprocesseur dont la focale est comprise entre 18 et 300 mm. Enlevez tout parasoleil pour éviter les ombres. Le flash intégré a une portée minimale de 60 cm, et ne peut pas être utilisé dans la plage macro des zooms macro. Le flash peut ne pas éclairer le sujet dans son intégralité avec les objectifs suivants aux distances inférieures celles à indiquées ci-dessous :

Objectif	Position du zoom	Distance minimale
AF-S DX 12–24 mm f/4G ED	20 mm	2,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85 mm f/3.5–5.6G ED VR	18 mm	2,0 m
	20 mm	1,0 m
AF-S 17–35 mm f/2.8D ED	24 mm	2,0 m
	28 mm, 35 mm	1,0 m
AF-S DX 17–55 mm f/2.8G ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF 18–35 mm f/3.5– 4.5D ED	24 mm	1,0 m
AF-S DX 18–70 mm f/3.5–4.5G ED	18 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3.5–5.6G ED VR	20 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX 18–135 mm f/3.5–5.6G ED	18 mm	1,5 m
AF-S DX VR 18– 200 mm f/3.5–5.6G ED	24 mm, 35 mm	1,0 m
AF 20–35 mm f/2.8D	20 mm	1,5 m
	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2.8G ED	35 mm	1,5 m
AF-S VR 24–120 mm f/3.5–5.6G ED	24 mm	1,0 m
PC-E NIKKOR 24 mm f/3.5 ED *	24 mm	2,0 m
AF-S 28–70 mm f/2.8D ED	35 mm	1,5 m
	50 mm	1,0 m
AF-S VR 200–400 mm f/4G ED	200 mm	3,0 m
	250 mm, 300 mm	2,5 m

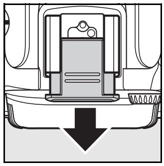
* Ne peut pas être utilisé pour décentrer ou basculer.

Lorsqu'il est utilisé avec le NIKKOR AF-S 14–24 mm f/2.8G ED, le flash ne peut pas éclairer le sujet dans son intégralité à toutes les distances.

Mis à part le AI-S ED 200 mm f/2 et AI ED 200 mm f/2, le flash incorporé peut également être utilisé avec des objectifs sans microprocesseurs modifiés Nikkor AI- et AI- et Nikon de la gamme E, avec focales de 18 – 200 mm. En position de zoom de 35 mm, les objectifs AI-S 25–50 mm f/4, AI 25–50 mm f/4, et AI-S 35–70 mm doivent être utilisés à des portées de 1.0 m ou plus. Les objectifs 50–300 mm f/4.5, AI-modified 50–300 mm f/4.5, AI-S 50–300 mm f/4.5 ED, et AI-modified 85–250 mm f/4 doivent être utilisés à une position de zoom de 135 mm ou plus, et les objectifs AI 50–300 f/4.5 ED à une position de zoom de 105 mm ou plus.

Flashes optionnels

Le D90 peut être utilisé avec des flashes compatibles CLS. Retirez le volet de la griffe flash lorsque vous fixez un flash optionnel. Le flash intégré est désactivé lorsqu'un flash optionnel est fixé.



Système d'éclairage créatif Nikon (CLS)

Le système évolué d'éclairage créatif (CLS, Creative Lighting System) de Nikon permet de produire de meilleures photos au flash grâce à une communication améliorée entre l'appareil photo et les flashes compatibles. Le système d'éclairage créatif prend en charge les fonctionnalités suivantes :

- **Contrôle du flash i-TTL** : contrôle amélioré du flash TTL (through-the-lens) utilisé avec le système d'éclairage créatif CLS (voir page 265). L'intensité du flash est réglée à l'aide de pré-éclairs pilotes afin de mesurer la lumière réfléchie par le sujet et garantir ainsi une intensité optimale du flash.
- **Système évolué de flash asservi sans câble** : permet le contrôle du flash i-TTL grâce à des flashes asservis sans câble.
- **Mémorisation FV** (p. 198) : mémorise l'intensité du flash à la valeur mesurée, permettant ainsi de prendre une série de photos avec la même intensité de flash.
- **Synchronisation ultra-rapide Auto FP** (p. 195) : permet d'utiliser le flash à la vitesse d'obturation la plus rapide prise en charge par l'appareil photo et de choisir ainsi l'ouverture maximale afin d'obtenir une profondeur de champ réduite.

Flashes compatibles CLS

Le D90 peut être utilisé avec les flashes compatibles CLS suivants : flashes SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 et contrôleur SU-800.

SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 et SB-R200

Les principales fonctionnalités de ces flashes sont répertoriées ci-dessous.

Fonctionnalité / Flash		SB-900 [1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Nombre guide [3]	ISO 100	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14
Zoom motorisé automatique (mm)		17–200	24–105	24–85	— [4]	— [5]
Diffuseur grand-angle (mm)		12, 14, 17	14, 17	14	—	—
Rotation de la tête		7 ° vers le bas, 90 ° vers le haut, 180 ° vers la gauche/droite	7 ° vers le bas, 90 ° vers le haut, 180 ° vers la gauche, 90 ° vers la droite	90 ° vers le haut, 180 ° vers la gauche, 90 ° vers la droite	90 ° vers le haut	60 ° vers le bas (rapprochement de l'axe de lumière de l'objectif), 45 ° vers le haut (éloignement de l'axe de lumière)

1 Lorsqu'un filtre couleurs est fixé au SB-900 et l'option **AUTO** ou ϟ (flash) est sélectionnée pour la balance des blancs, l'appareil détecte automatiquement le filtre et ajuste la balance des blancs en conséquence.
2 Contrôlé à distance avec un flash intégré en mode contrôleur ou avec un flash SB-900 ou SB-800 ou un contrôleur de flash sans câble SU-800 optionnels.
3 m., 20 °C, SB-900, SB-800 et SB-600 avec position de la tête de zoom à 35 mm ; SB-900 avec éclairage standard.
4 Couverture de zoom 27 mm.
5 Couverture de zoom 24 mm.

Contrôleur de flash sans câble SU-800

Lorsqu'il est monté sur un appareil photo compatible CLS, le SU-800 peut être utilisé comme contrôleur pour les flashes SB-900, SB-800, SB-600 et SB-R200 asservis. Le SU-800 lui-même n'est pas doté d'un flash.

Utilisez exclusivement des accessoires de flash Nikon

Utilisez exclusivement des accessoires de flash Nikon. Non seulement une tension négative ou supérieure à 250 V appliquée à la griffe flash risque de perturber le fonctionnement normal, mais elle peut également endommager les circuits de synchronisation de l'appareil photo ou du flash. Avant d'utiliser un flash Nikon non mentionné dans cette section, renseignez-vous auprès de votre revendeur Nikon.

Nombre guide

Pour calculer la portée du flash à pleine puissance, divisez le nombre guide par l'ouverture. Par exemple, à 100 ISO, le SB-800 a un nombre guide de 38 m, (position de la tête de zoom à 35 mm) ; sa portée à une ouverture de f/5.6 est de 38 ÷ 5,6, soit environ 6,8 mètres. Chaque fois que la sensibilité ISO double, multipliez le nombre guide par la racine carrée de deux (environ 1,4).

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles avec les flashes SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 et le contrôleur SU-800 :

Mode flash/fonction		Flash			Système évolué de flash asservi sans câble				
					Contrôleur		Flash asservi		
		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	SB-900 SB-800	SU-800[1]	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL	**Dosage automatique flash/ambiance iTTL pour reflex numérique**	✔[2]	✔[2]	✔[3]	✔	✔	✔	✔	✔
AA	**Ouverture auto**	✔[4]	—	—	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	—
A	**Auto non TTL**	✔[4]	—	—	✔[5]	—	✔[5]	—	—
GN	**Manuel à priorité distance**	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	**Manuel**	✔	✔	✔[6]	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	**Flash stroboscopique**	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Synchro. ultra-rapide Auto FP[7]		✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
Mémorisation FV		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Assistance AF pour autofocus multizone[8]		✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
Communication des informations colorimétriques du flash		✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	**Synchro sur le second rideau**	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Atténuation des yeux rouges	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Zoom automatique		✔	✔	—	✔	—	—	—	—

1 Disponible uniquement si le SU-800 est utilisé pour commander d'autres flashes.
2 Le flash i-TTL standard pour reflex numérique est utilisé avec la mesure spot ou lorsque vous sélectionnez ce flash.
3 Le mode i-TTL standard pour reflex numérique est utilisé avec la mesure spot.
4 Sélectionné avec ce flash.
5 Le mode ouverture auto (**AA**) est utilisé quel que soit le mode sélectionné avec ce flash.
6 Peut être sélectionné avec l'appareil photo.
7 Sélectionnez le réglage **Activé** pour le réglage personnalisé e5 (**Auto FP**, p. 195).
8 Objectif à microprocesseur requis.

Autres flashes

Les flashes suivants peuvent être utilisés en modes Auto non TTL et manuel. Si les flashes sont réglés sur TTL, le déclencheur de l'appareil photo est verrouillé et il n'est pas possible de prendre de photo.

Mode flash \ Flash		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 [1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 [2], SB-21B [2], SB-29S [2]
A	Auto non TTL	✔	—	✔	—
M	Manuel	✔	✔	✔	✔
G	Flash stroboscopique	✔	—	—	—
REAR	Synchro sur le second rideau	✔	✔	✔	✔

1 Le mode de flash est automatiquement réglé sur TTL et le déclencheur est désactivé. Réglez le flash sur **AUTO** (flash auto non TTL).

2 L'autofocus est disponible uniquement avec les objectifs Micro AF (60 mm, 105 mm ou 200 mm).

Remarques sur les flashes optionnels

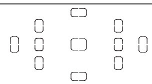
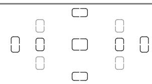
Reportez-vous au manuel du flash pour des instructions détaillées. Si le flash prend en charge le système d'éclairage créatif Nikon, reportez-vous à la section relative aux appareils photo reflex numériques compatibles CLS. Le D90 n'est pas inclus dans la catégorie « Reflex numérique » des manuels du SB-80DX, du SB-28DX et du SB-50DX.

Lorsqu'un flash en option est installé sur l'appareil dans un mode autre que le mode ⊕, ce flash se déclenchera à chaque fois qu'une photo est prise. Les modes de flash suivants sont disponibles :

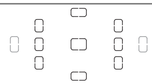
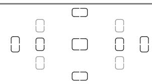
- **Modes AUTO, ⌘, et ✿**: Flash d'appoint et d'atténuation des yeux rouges. Le flash d'appoint est automatiquement sélectionné si le mode flash est désactivé ou réglé sur auto lorsqu'un flash en option est installé. La réduction automatique des yeux rouges passe en réduction des yeux rouges.
- **▣ mode** : La synchro lente automatique passe en synchro lente, la synchro lente automatique avec réduction des yeux rouges passe en synchro lente avec réduction des yeux rouges, et la synchro désactivée passe en synchro lente.

Le contrôle du flash i-TTL peut être utilisé à des sensibilités ISO allant de 200 à 3200. Pour des valeurs supérieures à 3200, les résultats ne pourront probablement pas être atteints pour certaines valeurs de portée ou d'ouverture. Si le témoin de disponibilité du flash clignote pendant environ 3 secondes après la prise de vue, cela signifie que le flash s'est déclenché à pleine puissance et votre photo risque d'être sous-exposé.

Les flashes SB-900, SB-800, SB-600 et SB-400 disposent d'une fonction d'atténuation de l'effet yeux rouges, tandis que les flashes SB-900, SB-800, SB-600 et le contrôleur SU-800 disposent d'un éclairage d'assistance AF. Les autres flashes utilisent l'illuminateur d'assistance AF pour l'éclairage d'assistance AF et l'atténuation des yeux rouges. Lorsqu'il est utilisé avec des objectifs AF de focale 17–135 mm, le flash SB-900 dispose de l'éclairage d'assistance AF pour tous les points AF ; notez cependant que l'autofocus n'est disponible qu'avec les points AF suivants :

17 à 105 mm		**106 à 135 mm**	

Lorsqu'il est utilisé avec des objectifs AF de focale 24–105 mm, le flash SB-800, SB-600, et SU-800 dispose de l'éclairage d'assistance AF pour les points AF suivants :

24 à 34 mm		**35 à 105 mm**	

En mode auto programmé, l'ouverture maximale (valeur d'ouverture minimale) est limitée en fonction de la sensibilité ISO, comme indiqué ci-dessous :

Mode	Ouverture maximale pour une sensibilité ISO de :				
	200	400	800	1600	3200
P, AUTO, ⌘, ▲, ⚲, ▣	4	4.8	5.6	6.7	8
✿	8	9.5	11	13	16

Pour chaque incrément de sensibilité supplémentaire (par exemple, passage de 200 à 400 ISO), l'ouverture est abaissée d'une demi-valeur. Si l'ouverture maximale de l'objectif est inférieure aux valeurs ci-dessus, la valeur maximale de l'ouverture correspond à l'ouverture maximale de l'objectif.

Si vous utilisez un câble de synchronisation de la série SC 17, 28 ou 29 pour une prise de vue avec flash dissocié de l'appareil, une exposition correcte peut s'avérer impossible en mode i-TTL. Nous vous recommandons de sélectionner la mesure spot pour le choix du contrôle de flash i-TTL standard. Faites une photo test et vérifiez les résultats sur le moniteur.

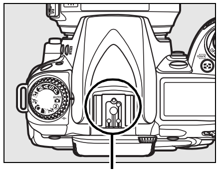
En mode i-TTL, utilisez le diffuseur intégré ou le dôme de diffusion fourni avec le flash. N'employez pas d'autres diffuseurs car cela peut vous empêcher d'obtenir une exposition correcte.

Contacts du flash

Le D90 est doté d’une griffe flash permettant de fixer le flash optionnel directement sur l’appareil photo et d’une prise synchro qui permet de raccorder le flash par l’intermédiaire d’un câble de synchronisation.

■■ *Griffe flash*

Utilisez la griffe flash pour monter les flashes optionnels directement sur l’appareil photo, sans câble de synchronisation (p. 234). La griffe flash est dotée d’un verrou de sécurité pour les flashes avec goupille d’arrêt, par exemple, les SB-900, SB-800, SB-600 et SB-400.



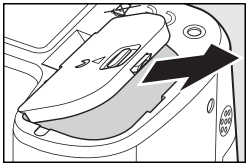
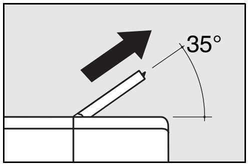
Griffe flash

Adaptateur pour griffe flash AS-15

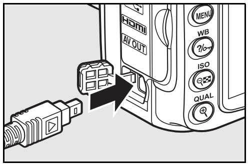
L’installation de l'adaptateur pour griffe flash AS-15 (disponible séparément) sur l´appareil photo permet de connecter les accessoires flash par câble de synchronisation.

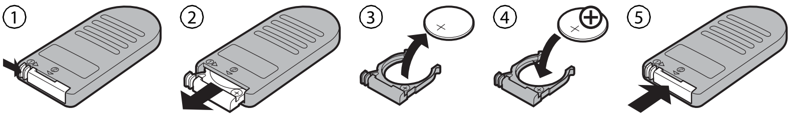
Autres accessoires

Au moment de la rédaction de ce manuel, les accessoires suivants sont disponibles pour le D90.

Sources d'alimentation	• **Accumulateur li-ion rechargeable EN-EL3e** (pp. 22, 23) : Des accumulateurs EN-EL3e supplémentaires sont disponibles auprès de vos revendeurs locaux et représentants Nikon. L'accumulateur EN-EL3e peut être rechargé avec un chargeur rapide MH-18a ou MH-18. • **Poignée d'alimentation MB-D80** : La poignée-alimentation MB-D80 peut contenir un ou deux accumulateurs Nikon li-ion rechargeable EN-EL3e, ou six piles AA alcalines, NiMH, lithium ou nickel-manganèse. Elle est équipée d'un déclencheur, d'une commande **AE-L/AF-L**, d'un sélecteur multidirectionnel et de molettes de commande principale et secondaire pour permettre un fonctionnement optimal lors d'une prise de vue au format portrait (vertical). Retirer le couvercle du compartiment de l'accumulateur comme indiqué à droite, avant d'installer le MB-D80.   • **Chargeur rapide MH-18a** (p. 22) : Le chargeur rapide MH-18a permet de recharger l'accumulateur EN-EL3e. • **Adaptateur secteur EH-5a/EH-5** : Vous pouvez utiliser ces adaptateurs secteur pour alimenter l'appareil en cas d'utilisation prolongée.
Accessoires pour l'oculaire du viseur	• **Lentilles de correction d'oculaire DK-20C** : Des lentilles de dioptre de –5, –4, –3, –2, 0, +0.5, +1, +2, et +3 m^{-1} sont disponibles. N'utilisez ces lentilles de correction que si l'image ne peut être mise au point avec la commande de dioptre incorporée (–2.0 à +1.0 m^{-1}). Essayez les lentilles correctrices d'oculaire avant de les acheter afin de vous assurer que vous pouvez obtenir la netteté souhaitée. • **Oculaire d'agrandissement DK-21M** : Le DK-21M augmente l'agrandissement du viseur d'environ 1.10 × (50 mm f/1.4 à l'infini ; –1,0 m^{-1}). • **Loupe DG-2** : La loupe DG-2 grossit la scène affichée dans le viseur. Utile pour les gros plans, la copie, les téléobjectifs et les tâches demandant une plus grande précision. Un adaptateur d'oculaire (disponible séparément) est requis. • **Adaptateur d'oculaire DK-22** : Le DK-22 s'utilise avec la loupe DG-2. • **Viseur d'angle DR-6** : Le viseur DR-6 se fixe à l'oculaire du viseur en angle droit, afin de voir l'image du viseur par-dessus lorsque l'appareil photo est en position de prise de vue horizontale.

Filtres	• Les filtres Nikon sont de trois types : à vis, à emboîtement ou réversibles. Utilisez des filtres Nikon ; les filtres d'autres fabricants peuvent interférer avec l'autofocus ou le télémètre électronique. • Le D90 ne peut pas être utilisé avec des filtres polarisants linéaires. Nous vous conseillons d'utiliser le filtre polarisant circulaire C-PL. • L'utilisation des filtres NC et L37C est recommandée pour protéger l'objectif. • Pour éviter l'effet de moiré, l'utilisation d'un filtre n'est pas recommandée lorsque le sujet est cadré devant une lumière vive ou lorsqu'une source lumineuse puissante est dans la vue. • Nous vous recommandons d'utiliser la mesure pondérée centrale avec les filtres dont les facteurs d'exposition (facteurs de filtre) sont supérieurs à 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12).
Flashes optionnels (p. 233)	• **Flashes Nikon SB-900, SB-800, SB-600 et SB-400** • **Flash asservi sans câble Nikon SB-R200** • **Contrôleur de flash sans câble SU-800**
Logiciels	• **Capture NX 2** : Progiciel complet d'édition de photos. • **Camera Control Pro 2** : Permet de contrôler à distance l'appareil photo depuis un ordinateur et d'enregistrer des photos directement sur le disque dur de l'ordinateur. **Remarque** : Utilisez la dernière version des logiciels Nikon. La plupart des logiciels Nikon comporte une fonction de mise à jour automatique à condition que l'ordinateur soit connecté à Internet.
Bouchon de boîtier	**Bouchon de boîtier** : Le bouchon de boîtier protège de la poussière le miroir, le viseur et le filtre passe-bas lorsqu'aucun objectif n'est fixé sur le boîtier.

<table>
<tr>
<td>Accessoires pour borne accessoire</td>
<td>Le D90 dispose d’une prise pour accessoires, qui peut être utilisée avec les cordons de télécommande ou les appareils GPS. La prise est dotée d’un cache qui protège les contacts lorsque la prise n’est pas utilisée. Les accessoires suivants peuvent être utilisés (toutes les longueurs sont approximatives) :


<table>
<tr><th>Accessoire</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>Télécommande filaire MC-DC2</td><td>Ce cordon de 1 m de long s'utilise pour commander l'appareil à distance, afin d'éliminer les flous causés en déplaçant sans le vouloir l'appareil en appuyant sur le déclencheur, et pour des prises de vue à une vitesse d’obturation de “pose B”.</td></tr>
<tr><td>Unité GPS GP-1</td><td>Raccorder à la prise pour accessoires pour enregistrer, avec chaque photo, les valeurs actuelles de latitude, longitude, altitude, temps universel coordonné (UTC), et de relèvement au compas (p. 124).</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Télécommandes</td>
<td>Télécommande sans fil ML-L3 : S’utilise en tant que déclencheur à distance pour les autoportraits ou pour éviter les tremblements d'appareil photo. Le ML-L3 comprend une pile 3 V CR2025.


</td>
</tr>
</table>

Cartes mémoire compatibles

Les cartes mémoire SD suivantes ont été testées et approuvées pour être utilisées avec le D90 : Tous les modèles et capacités de cartes désignés peuvent être utilisés, indépendamment de leur vitesse.

SanDisk	512 Mo, 1 Go, 2 Go *, 4 Go †, 8 Go †
Toshiba	512 Mo, 1 Go, 2 Go *, 4 Go †, 8 Go †, 16 Go †, 32 Go †
Panasonic	512 Mo, 1 Go, 2 Go *, 4 Go †, 8 Go †, 16 Go †, 32 Go †
Lexar Media	512 Mo, 1 Go, 2 Go *, 4 Go † Platinum II: 512 Mo, 1 Go, 2 Go *, 4 Go † Professional: 1 Go, 2 Go *, 4 Go †

* Si la carte doit être utilisée avec un lecteur de cartes mémoire ou sur un autre périphérique similaire, assurez-vous que ce dernier supporte les cartes de 2 Go.

† Compatible SDHC. Si la carte doit être utilisée avec un lecteur de cartes ou similaire, vérifiez que celui-ci supporte la norme SDHC.

Les autres cartes n'ont pas été testées. Pour plus d'informations sur les cartes ci-dessus, contactez leur fabricant.

Entretien de votre appareil photo

Stockage

Lorsque vous n'utilisez pas votre appareil photo pendant une longue période, replacez le protège-moniteur, retirez l'accumulateur que vous stockerez dans un endroit frais et sec, le cache-contacts bien en place. Pour éviter la formation de moisissure ou de rouille, stockez l'appareil photo dans un endroit sec et aéré. Ne le rangez jamais avec des boules antimites ou de la naphtaline, ou dans un endroit qui est :

- mal aéré ou avec un taux d'humidité supérieur à 60%
- à proximité d'appareils générateurs de forts champs électromagnétiques, comme des téléviseurs ou des radios
- exposé à des températures supérieures à 50 °C ou inférieures à –10 °C

Nettoyage manuel

Boîtier	Utilisez une soufflette pour retirer la poussière et les peluches, puis essuyez délicatement à l'aide d'un chiffon sec et doux. En cas d'utilisation de votre appareil photo sur la plage ou en bord de mer, retirez le sable ou le sel à l'aide d'un chiffon légèrement imbibé d'eau distillée, puis séchez-le complètement. **Important** : *La poussière ou tout autre corps étranger à l'intérieur de l'appareil photo risque de provoquer des dégâts non couverts par la garantie.*
Objectif, miroir et viseur	Ces éléments en verre s'endommagent facilement. Utilisez une soufflette pour retirer la poussière et les peluches. En cas d'utilisation d'un aérosol, tenez la bombe verticalement pour éviter toute fuite du liquide. Pour retirer les traces de doigt ou autres tâches, appliquez un peu de nettoyant optique sur un chiffon doux et nettoyez délicatement.
Moniteur	Utilisez une soufflette pour retirer la poussière et les peluches. Pour retirer les traces de doigts ou autres taches, essuyez doucement la surface à l'aide d'un tissu doux ou d'une peau de chamois, en faisant très attention de ne pas appuyer afin de ne pas l'endommager.

N'utilisez pas d'alcool, de diluant ou d'autres produits chimiques volatils.

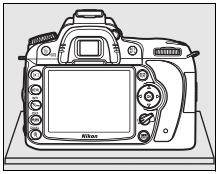
Filtre passe-bas

Le capteur d'image qui capture les images dans l'appareil photo est équipé d'un filtre passe-bas pour éviter l'effet de moiré. Si vous avez l'impression que de la poussière ou des impuretés présentes sur le filtre apparaissent sur les photos, vous pouvez nettoyer le filtre à l'aide de l'option **Nettoyer le capteur d'image** du menu Configuration. Vous pouvez nettoyer le filtre dès que vous le souhaitez grâce à l'option **Nettoyer maintenant** ou opter pour un nettoyage automatique à la mise sous ou hors tension de l'appareil photo.

▮▮ *« Nettoyer maintenant »*

1 **Posez l'appareil photo sur sa base.**

Pour un nettoyage optimal du capteur d'image, l'appareil photo doit être posé sur sa base, comme indiqué ci-contre.



2 **Afficher le menu Nettoyer le capteur d'image.**

Mettez en surbrillance l'option **Nettoyer le capteur d'image** dans le menu Configuration et appuyez sur ▶.





3 **Sélectionnez Nettoyer maintenant.**

Mettez en surbrillance **Nettoyer maintenant** et appuyez sur ▶.

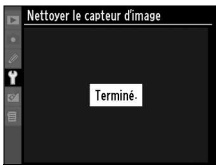




Le message ci-contre s'affiche lorsque le nettoyage est en cours.



Le message ci-contre s'affiche lorsque le nettoyage est terminé.



« Nettoyer au démarrage/arrêt »

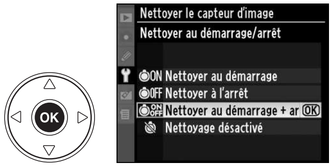
1 **Sélectionnez Nettoyer au démarrage/arrêt.**

Affichez le menu **Nettoyer le capteur d'image** comme décrit à l'étape 1 de la page précédente. Mettez en surbrillance **Nettoyer au démarrage/arrêt** et appuyez sur ▶.



2 **Sélectionnez une option.**

Mettez en surbrillance l'une des options suivantes et appuyez sur ⊛.



Option	Description
Nettoyer au démarrage	Le capteur d'image est automatiquement nettoyé à chaque mise sous tension de l'appareil photo.
Nettoyer à l'arrêt	Le capteur d'image est automatiquement nettoyé à chaque mise hors tension de l'appareil photo.
Nettoyer au démarrage + arrêt (par défaut)	Le capteur d'image est automatiquement nettoyé à chaque mise sous tension et hors tension de l'appareil photo.
Nettoyage désactivé	Le nettoyage automatique du capteur d'image est désactivé.

☑ Nettoyage du capteur d'image

Le nettoyage du capteur d'image s'interrompt dans les situations suivantes : lorsqu'on soulève le flash incorporé, appuie sur le déclencheur, Lv, l'aperçu de profondeur de champ ou la commande **AF**, qu'on utilise la commande **AE-L/AF-L** pour faire la mise au point, ou qu'on utilise la commande **Fn** pour la mémorisation FV.

Le nettoyage s'effectue en faisant vibrer le capteur d'image. Si vous ne parvenez pas à supprimer toute la poussière à l'aide des options du menu **Nettoyer le capteur d'image**, procédez à un nettoyage manuel du capteur d'image (p. 246) ou contactez un représentant Nikon agréé.

Si vous utilisez l'option de nettoyage du capteur d'image plusieurs fois de suite, celle-ci peut être momentanément désactivée pour protéger les circuits internes de l'appareil photo. Le nettoyage pourra être effectué après une courte pause.

Nettoyage manuel

Si vous ne parvenez pas à supprimer les corps étrangers du filtre passe-bas avec l'option **Nettoyer le capteur d'image** du menu Configuration (p. 244), procédez à un nettoyage manuel de ce dernier, comme indiqué ci-dessous. Notez cependant que le filtre est extrêmement fragile et peut être facilement endommagé. Nikon recommande de faire nettoyer le filtre exclusivement par des techniciens Nikon agréés.

1 Chargez l'accumulateur ou branchez l'appareil à un adaptateur secteur.

Il est nécessaire de disposer d'une alimentation fiable lors de l'inspection ou du nettoyage du filtre passe-bas. Si le niveau de charge de l'accumulateur est inférieur à [batterie] (60 %), mettez l'appareil hors tension et insérez un accumulateur EN-EL3e complètement chargé ou reliez l'appareil à un adaptateur secteur EH-5a ou EH-5 optionnel.

2 Retirez l'objectif.

Retirez l'objectif et mettez l'appareil photo hors tension.

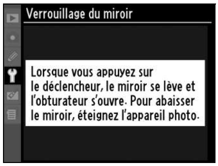
3 Sélectionnez Verrouillage du miroir.

Mettez l'appareil photo sous tension. Mettez en surbrillance l'option **Verrouillage du miroir** dans le menu Configuration et appuyez sur ▶ (notez que cette option n'est pas disponible si la charge de l'accumulateur est égale ou inférieure à [batterie]).



4 Appuyez sur ⊛.

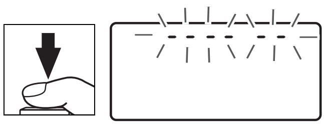
Le message indiqué ci-contre apparaît sur le moniteur et une ligne de pointillés s'affiche sur l'écran de contrôle et dans le viseur. Pour revenir à un fonctionnement normal sans inspecter le filtre passe-bas, mettez l'appareil photo hors tension.





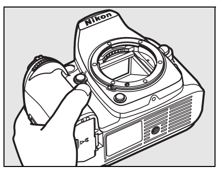
5 Relevez le miroir.

Appuyez sur le déclencheur jusqu'en fin de course. Le miroir est levé et le rideau de l'obturateur s'ouvre, révélant le filtre passe-bas. L'affichage du viseur écran s'éteint et l'écran de contrôle se met à clignoter.

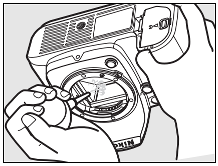


6 Examinez le filtre passe-bas.

Maintenez l'appareil photo sous la lumière pour bien éclairer le filtre passe-bas et examinez-le. S'il n'y a aucun corps étranger, passez à l'étape 8.



7 Nettoyez le filtre.



Retirez la poussière et les peluches à l'aide d'une soufflette. N'utilisez pas de pinceau ; ses poils risquent d'endommager le filtre. La saleté qui ne peut pas être retirée à l'aide d'une soufflette doit absolument être extraite par un technicien Nikon agréé. Vous ne devez, en aucun cas, toucher ou essuyer le filtre.

8 Mettez l'appareil photo hors tension.

Le miroir revient en position basse et le rideau de l'obturateur se ferme. Remettez en place l'objectif ou le bouchon de boîtier.

Fiabilité de la source d'alimentation

Le rideau de l'obturateur est fragile et peut aisément être endommagé. Si l'appareil photo s'éteint alors que le miroir est relevé, le rideau de l'obturateur se ferme automatiquement. Pour ne pas endommager le rideau, observez les consignes suivantes :

- Ne mettez pas l'appareil photo hors tension, ne retirez pas et ne déconnectez pas la source d'alimentation lorsque le miroir est relevé.
- Si l'accumulateur est déchargé alors que le miroir est relevé, un son est émis et le témoin du retardateur clignote pour vous avertir que le rideau de l'obturateur se fermera et que le miroir s'abaissera automatiquement après environ deux minutes. Arrêtez immédiatement vos opérations de nettoyage ou d'inspection.

Présence de corps étrangers sur le filtre passe-bas

Nikon prend toutes les précautions possibles afin d'éviter tout contact de corps étrangers avec le filtre passe-bas pendant la fabrication et l'expédition. Cependant, le D90 a été conçu pour fonctionner avec des objectifs interchangeables. Des corps étrangers peuvent donc s'immiscer dans l'appareil photo au moment du retrait ou de l'échange des objectifs. Une fois à l'intérieur de l'appareil photo, ces corps peuvent adhérer au filtre passe-bas et apparaître sur des photos prises dans certaines conditions. Pour protéger votre appareil photo lorsqu'aucun objectif n'y est fixé, veillez à remettre en place le bouchon du boîtier fourni avec votre appareil. Veillez auparavant à enlever la poussière et les corps étrangers adhérant à celui-ci. Evitez de changer d'objectif dans un environnement poussiéreux.

Si un corps étranger venait malgré tout à adhérer au filtre passe-bas, nettoyez celui-ci comme décrit ci-dessus ou faites-le nettoyer par un service agréé Nikon. Les photos qui auront été affectées par la présence de corps étrangers sur le filtre pourront être retouchées à l'aide de Capture NX 2 (disponible séparément ; p. 240) ou des options de nettoyage d'image proposées par certaines applications de retouche d'image.

Révision de votre appareil photo et des accessoires

Cet appareil photo est un appareil de précision qui nécessite d'être révisé régulièrement. Nikon recommande de le faire vérifier par un représentant ou un centre de maintenance agréé Nikon une fois par an ou tous les deux ans et de le faire réviser complètement une fois tous les trois à cinq ans (ces services sont payants). Ces révisions sont d'autant plus importantes si vous utilisez votre appareil photo à titre professionnel. Lorsque vous donnez votre appareil photo à réviser, nous vous conseillons de joindre tous les accessoires que vous utilisez régulièrement avec lui, comme les objectifs et les flashes.

Entretien de l'appareil photo et de l'accumulateur : Avertissements

Faites attention de ne pas le laisser tomber : si le matériel est soumis à des chocs ou à des vibrations, un dysfonctionnement peut être observé.

Gardez-les au sec : ce produit n'étant pas étanche, il peut présenter des dysfonctionnements s'il est immergé dans l'eau ou exposé à de forts taux d'humidité. La rouille des mécanismes internes peut provoquer des dommages irréparables.

Évitez les brusques changements de température : les brusques changements de température, qui peuvent se produire par exemple en hiver lorsque vous entrez ou quittez un endroit chauffé, peuvent entraîner la présence de condensation à l'intérieur de l'appareil photo. Pour empêcher cette formation de condensation, enveloppez votre appareil dans un étui ou un sac plastique avant de l'exposer à de brusques changements de température.

Tenez-le à l'écart des champs magnétiques puissants : n'utilisez pas et ne rangez pas votre matériel à proximité d'équipements susceptibles de générer des radiations électromagnétiques ou des champs magnétiques puissants. Des charges statiques puissantes ou les champs magnétiques générés par du matériel comme des émetteurs radio peuvent causer des interférences avec le moniteur, endommager les données stockées sur la carte mémoire ou affecter les circuits internes de votre matériel.

Ne pointez pas l'objectif en direction du soleil : évitez de diriger l'objectif vers le soleil ou toute autre source très lumineuse pendant une période prolongée. La lumière intense peut entraîner la détérioration du capteur d'image ou l'apparition d'un effet de flou blanc sur les photos.

Mettez votre appareil photo hors tension avant de retirer l'accumulateur ou de débrancher l'adaptateur secteur : ne débranchez pas la prise secteur et ne retirez pas l'accumulateur lorsque l'appareil photo est sous tension ou lorsque des images sont en cours d'enregistrement ou d'effacement. Toute coupure d'alimentation forcée dans ces cas-là peut entraîner la perte de données ou endommager la carte mémoire ou les circuits internes de l'appareil photo. Pour éviter toute coupure accidentelle de l'alimentation, évitez de changer votre appareil photo de place quand il est connecté à l'adaptateur secteur.

Nettoyage : pour nettoyer le boîtier de votre appareil photo, retirez délicatement la poussière et les peluches à l'aide d'une soufflette, puis essuyez délicatement à l'aide d'un chiffon sec et doux. En cas d'utilisation en bord de mer, retirez le sable ou le sel à l'aide d'un chiffon légèrement imbibé d'eau douce, puis séchez-le complètement. Dans de rares cas, l'électricité statique peut provoquer un éclaircissement ou un assombrissement des écrans LCD. Ceci n'est pas le signe d'un dysfonctionnement, l'affichage redevient rapidement normal.

L'objectif et le miroir s'endommagent facilement. Retirez doucement la poussière et les peluches à l'aide d'une soufflette. En cas d'utilisation d'un aérosol, tenez la bombe verticalement pour éviter toute fuite du liquide. Pour retirer les traces de doigts ou autres taches sur l'objectif, appliquez un peu de nettoyant optique sur un chiffon doux et nettoyez doucement l'objectif.

Pour plus d'informations sur l'entretien du filtre passe-bas, reportez-vous à la section « Filtre passe-bas » (p. 244, 246).

Contacts de l'objectif : veillez à ce que les contacts de l'objectif restent propres.

Ne touchez pas le rideau de l'obturateur : le rideau de l'obturateur est extrêmement fin et peut être facilement endommagé. Vous ne devez, en aucun cas, exercer de pression sur le rideau, le taper avec les outils d'entretien ni le soumettre aux jets d'air puissants d'une soufflette. Vous risqueriez de le rayer, de le déformer ou de le déchirer.

Le rideau de l'obturateur peut paraître inégalement coloré, mais cela n'a aucun effet sur les photos et n'indique pas un dysfonctionnement.

Rangement : pour éviter la formation de moisissure ou de rouille, stockez l'appareil photo dans un endroit sec et aéré. Si vous prévoyez de ne pas utiliser le matériel pendant une période prolongée, retirez l'accumulateur afin d'éviter toute fuite et rangez votre appareil dans un sac plastique contenant un absorbeur d'humidité. Cependant, ne mettez pas l'étui souple de l'appareil photo dans un sac plastique. Ceci pourrait l'abîmer. Notez que les absorbeurs d'humidité perdant en efficacité avec le temps, ils doivent être régulièrement changés.

Pour éviter toute formation de moisissure ou de rouille, sortez votre appareil photo de son rangement au moins une fois par mois. Mettez-le sous tension et déclenchez-le plusieurs fois avant de le ranger.

Rangez l'accumulateur dans un endroit sec et frais. Remettez en place le cache-contacts avant de ranger la batterie.

À propos du moniteur : quelques pixels peuvent rester allumés en permanence ou au contraire ne pas s'allumer sur le moniteur. Il s'agit d'une caractéristique commune à tous les écrans LCD TFT qui n'indique en aucun cas un dysfonctionnement. Les images enregistrées avec votre appareil photo n'en sont nullement affectées.

Le moniteur peut être difficilement lisible en cas de forte luminosité ambiante.

N'exercez pas de pression sur le moniteur afin d'éviter tout dommage ou dysfonctionnement. Retirez la poussière ou les peluches à l'aide d'une soufflette. Pour retirer les traces de doigts et autres taches, essuyez délicatement le moniteur à l'aide d'un chiffon doux ou d'une peau de chamois. Si le moniteur venait à se briser, veillez à éviter toute blessure provoquée par les bris de verre ainsi que tout contact des cristaux liquides avec la peau, les yeux et la bouche.

Remettez en place le protège-moniteur lorsque vous transportez l'appareil photo ou que vous laissez ce dernier sans surveillance.

Accumulateurs : toute poussière présente sur les contacts de l'accumulateur peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil photo et doit donc être éliminée à l'aide d'un chiffon doux et sec avant utilisation.

En cas de manipulation inappropriée, les accumulateurs risquent de fuir ou d'exploser. Respectez les consignes de manipulation des accumulateurs suivantes :

Mettez le matériel hors tension avant de remplacer son accumulateur.

L'accumulateur peut chauffer en cas d'utilisation prolongée. Respectez les consignes de manipulation de l'accumulateur.

Utilisez uniquement des accumulateurs agréés pour ce matériel.

N'exposez pas l'accumulateur aux flammes ni à une chaleur excessive.

Après avoir retiré la batterie de l'appareil photo, remettez en place le cache-contacts.

Chargez l'accumulateur avant de l'utiliser. Pour les évènements importants, préparez un accumulateur EN-EL3e de rechange complètement chargé. En effet, dans certains endroits, il peut être difficile de trouver rapidement des accumulateurs de rechange.

Par temps froid, la capacité des accumulateurs a tendance à diminuer. Assurez-vous que l'accumulateur est complètement chargé avant de photographier en extérieur par temps froid. Gardez un accumulateur de rechange au chaud et intervertissez les deux accumulateurs dès que nécessaire. Une fois réchauffé, un accumulateur peut retrouver de sa capacité.

Continuer de recharger l'accumulateur une fois qu'il est totalement chargé peut affecter ses performances.

Les accumulateurs usagés demeurent une ressource précieuse. Veuillez les recycler conformément aux réglementations en vigueur.

Dépannage

Si vous constatez un dysfonctionnement de votre appareil photo, consultez la liste suivante des problèmes les plus courants avant de faire appel à votre revendeur ou représentant Nikon. Reportez-vous aux numéros de page dans la colonne de droite pour plus d'informations.

Affichage

Problème	Solution	Page
L'affichage du viseur n'est pas net.	Réglez la netteté du viseur ou utilisez des lentilles correctrices à réglage dioptrique optionnelles.	32
Le viseur est sombre.	Insérez un accumulateur complètement chargé.	34
Les affichages s'éteignent sans avertissement.	Choisissez une temporisation plus longue pour le réglage personnalisé c2 (**Délai arrêt mesure auto.**) ou c4 (**Extinction du moniteur**).	179, 180
Des caractères inhabituels s'affichent sur l'écran de contrôle.	Voir "Remarques sur les appareils photo contrôlés électroniquement," ci-dessous.	250
Les affichages de l'écran de contrôle ou du viseur sont sombres et répondent difficilement.	Les temps de réponse et la luminosité de ces affichages varient en fonction de la température.	—
Des lignes fines sont visibles autour du point AF actif et l'affichage devient rouge lorsque le point AF est mis en surbrillance.	Ces phénomènes sont normaux pour ce type de viseur et n'indiquent pas un dysfonctionnement.	—

Remarques sur les appareils photo contrôlés électroniquement

Dans de très rares cas, il est possible que des caractères erronés s'affichent à l'écran de contrôle et que l'appareil ne fonctionne pas correctement. Dans la plupart des cas, ce phénomène est causé par une charge importante d'électricité statique externe. Il est alors recommandé d'éteindre l'appareil, puis de retirer et de remplacer l'accumulateur, en faisant attention à ne pas vous brûler, allumez ensuite l'appareil à nouveau, ou, si vous utilisez un adaptateur CA (disponible séparément), débranchez-le puis reconnectez-le avant de rallumer l'appareil. Si le problème persiste, veuillez contacter votre revendeur ou représentant Nikon agréé. Notez que le fait de débrancher la source d'alimentation comme décrit ci-dessus risque d'entraîner la perte de toutes les données non enregistrées sur la carte mémoire lors de la première apparition du problème. Les données déjà enregistrées sur la carte mémoire ne seront pas affectées.

Prise de vue (tous les modes)

Problème	Solution	Page
La mise sous tension de l'appareil photo est longue.	Effacez des fichiers ou des dossiers.	—
Déclencheur désactivé.	• La carte mémoire est pleine ou n'a pas été insérée. • Objectif à microprocesseur équipé d'une bague des ouvertures, mais l'ouverture n'est pas verrouillée à la valeur la plus élevée. • Mode d'exposition **S** avec la valeur bulb sélectionnée pour la vitesse d'obturation.	29, 35 25 83
La photo finale est plus grande que la zone visible dans le viseur.	La couverture de l'image de visée du viseur est environ de 95% à l'horizontale et à la verticale.	—
Les photos sont floues.	• Faites tourner le sélecteur de mode de mise au point sur **AF**. • L'appareil photo ne peut pas faire la mise au point en mode autofocus : utilisez la mise au point manuelle ou la mémorisation de la mise au point.	54 57, 59
La mise au point n'est pas mémorisée lorsque vous appuyez à mi-course sur le déclencheur.	Utilisez la commande **AE-L/AF-L** pour bloquer la mise au point lorsque le mode AF est sélectionné **AF-C** ou pour photographier des sujets mobiles en mode **AF-A**.	54
Impossible de modifier la taille de l'image.	**Qualité d'image** réglé sur **NEF (RAW)**.	62
Impossible de sélectionner un point AF.	• Déverrouillez le loquet de verrouillage du sélecteur de mise au point. • Option zone AF automatique sélectionnée pour le mode de zone AF : choisissez un autre mode. • Appuyez sur le déclencheur à mi-course pour éteindre le moniteur ou activer les posemètres.	56 173 35
L'enregistrement des photos est lent.	Désactivez la réduction du bruit en cas d'exposition prolongée.	167
Des pixels lumineux et espacés de manière aléatoire (« bruit ») apparaissent dans les photos.	• Choisissez une sensibilité ISO inférieure ou activez la réduction du bruit ISO. • La vitesse d'obturation est inférieure à 8 s : utilisez la réduction du bruit en cas d'exposition prolongée.	74, 167 167
L'illuminateur d'assistance AF ne s'allume pas.	• Sélecteur de mode placé sur ou : sélectionnez un autre mode. • L'illuminateur d'aide AF ne s'allume pas en mode autofocus à servo continu. Choisir **AF-S**. Sélectionnez le point central AF en mode sélectif, dynamique ou de suivi 3D. • **Désactivé** sélectionné pour le réglage personnalisé a3 (**Illuminateur d'assistance AF**). • L'illuminateur a été désactivé automatiquement. L'illuminateur peut chauffer en cas d'utilisation prolongée ; attendez qu'il refroidisse.	41 54 174 —
Aucune photo n'a été prise après avoir appuyé sur le déclencheur de commande à distance.	• Remettre une pile dans la télécommande. • Sélectionner le mode de commande à distance. • Le flash est en cours de charge. • Le délai affecté au réglage personnalisé c5 (**Durée télécommande**) est écoulé : resélectionner le mode de commande à distance. • Une lumière intense vient perturber la télécommande.	241 68 40 180 —
Les photos sont maculées ou tachées.	• Nettoyez l'objectif. • Nettoyez le filtre passe-bas.	— 244

Prise de vues (modes AUTO, ⊕, ☆, ▲, ☆, ✿, et ☑)

Problème	Solution	Page
Impossible de sélectionner une rubrique de menu.	Certaines options ne sont pas disponibles pour tous les modes.	—

Prise de vue (P, S, A, M)

Problème	Solution	Page
Déclencheur désactivé.	• Le flash est en cours de charge. • Objectif sans microprocesseur installé : faites tourner le sélecteur en position **M**. • Sélecteur du mode de déclenchement tourné en position **S** après vitesse d'obturation bulb ou - - sélectionnée en mode **M** : choisissez une nouvelle vitesse d'obturation.	40 83 81
Toutes les vitesses d'obturation ne sont pas disponibles.	Flash utilisé. Lorsque l'option **Activé** est sélectionnée pour le réglage personnalisé e5 (**Auto FP**), les modes **P**, **S**, **A** et **M**, ainsi que les flashes en option SB-900, SB-800, SB-600 et SB-R200 pourront être utilisés avec toutes les vitesses d'obturation.	195
Les couleurs ne sont pas naturelles.	• Réglez la balance des blancs en fonction de la source lumineuse. • Réglez les paramètres de **Régler l'optimisation d'image**.	95 108
Impossible de mesurer la balance des blancs.	Le sujet est trop sombre ou trop clair.	102
Impossible de sélectionner l'image comme source pour la balance des blancs prédéfinie.	L'image n'a pas été créée avec le D90.	104
Le bracketing de la balance des blancs n'est pas disponible.	• Option de qualité d'image NEF (RAW) ou NEF+JPEG sélectionnée pour la qualité d'image. • Le mode de surimpression est activé.	62 121
L'optimisation d'image produit des effets différents d'une image à l'autre.	A (auto) est sélectionné pour l'accentuation, le contraste et la saturation. Pour obtenir des résultats cohérents sur une série de photos, utilisez une valeur différente de A (auto).	111
Impossible de modifier la mesure.	La mémorisation de l'exposition auto est activée.	88
Impossible d'utiliser la correction d'exposition.	Choisissez le mode d'exposition **P**, **S**, ou **A**.	90
Une seule vue est enregistrée à chaque sollicitation du déclencheur en mode de prise de vue en continu.	Baissez le flash intégré.	73
Des zones rougeâtres apparaissent sur les photos. Les textures sont inégales.	Des zones rougeâtres et des textures inégales risquent d'apparaître en cas d'exposition prolongée. Activez la réduction du bruit en cas d'exposition prolongée pour prendre des photos à la vitesse d'obturation bulb.	167

Visualisation

Problème	Solution	Page
Certaines zones des photos clignotent.	Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour choisir les informations à afficher sur les photos ou modifiez le réglage de l'option **Options d'affichage**.	129, 163
Les données de prise de vue apparaissent sur les images.		
Un graphique apparaît pendant la visualisation.		
Impossible de visualiser une image NEF (RAW).	La photo a été prise avec une qualité d'image NEF + JPEG.	62
Certaines photos ne s'affichent pas pendant la visualisation.	Sélectionnez **Tout** pour l'option **Dossier de visualisation**. Notez que **Actuel** est automatiquement sélectionné après avoir pris la photo.	162
Les photos prises en cadrage vertical ne s'affichent pas dans le bon sens.	• Sélectionnez **Activé** pour l'option **Rotation des images**. • La photo a été prise alors que **Désactivée** était sélectionné pour **Rotation auto. des images**. • L'orientation de l'appareil photo a été modifiée alors que le déclencheur était enfoncé en mode de déclenchement continu. • La photo se trouve dans l'affichage des images. • L'appareil photo a été dirigé vers le haut ou vers le bas au moment de la prise de vue.	163 205 84 128 205
Impossible d'effacer la photo.	La photo est protégée : retirez la protection. La carte mémoire est verrouillée.	139
Un message signale qu'aucune photo n'est disponible pour la visualisation.	Sélectionnez **Tout** pour l'option **Dossier de visualisation**. Notez que **Actuel** est automatiquement sélectionné après avoir pris la photo.	162
Impossible de modifier la commande d'impression.	La carte mémoire est pleine : effacez des photos. La carte mémoire est verrouillée.	35
Impossible de sélectionner la photo en vue de l'imprimer.	La photo est au format NEF (RAW). Créez une copie JPEG avec l'option **Traitement NEF (RAW)**, ou transférez vers l'ordinateur et imprimez à l'aide du logiciel fourni ou de Capture NX 2.	150
La photo ne s'affiche pas sur le téléviseur.	Sélectionnez le mode vidéo approprié.	203
Les photos n'apparaissent pas sur des périphériques vidéo haute définition.	Vérifiez que le câble HDMI (disponible séparément) est branché.	147
Les photos au format NEF (RAW) ne s'affichent pas dans Capture NX.	Effectuez la mise à jour de Capture NX 2.	240
L'option Image Dust Off (Correction de la poussière) de Capture NX 2 n'obtient pas l'effet voulu.	Le nettoyage du capteur d'image change la position de la poussière sur le filtre passe-bas. Les données de référence de nettoyage enregistrées avant d'avoir nettoyé le capteur d'image ne pourront pas être utilisées avec les photos prises après le nettoyage du capteur d'image. Les données de référence de nettoyage enregistrées après avoir nettoyé le capteur d'image ne pourront pas être utilisées avec les photos prises avant le nettoyage du capteur d'image.	206

Divers

Problème	Solution	Page
La date d'enregistrement n'est pas correcte.	Réglez l'horloge de l'appareil photo.	27
Impossible de sélectionner une rubrique de menu.	Certaines options ne sont pas compatibles avec des combinaisons particulières de paramètres, ou lorsque aucune carte mémoire n'est insérée dans l'appareil. Notez cependant que l'option **Infos de l'accumulateur** ne pourra pas être sélectionnée lorsque l'appareil est alimenté par un adaptateur secteur en option.	208

Messages d'erreur

Cette section répertorie les indicateurs et les messages d'erreur qui apparaissent dans le viseur, sur l'écran de contrôle et sur le moniteur.

Indicateur				
Écran de contrôle	**Viseur**	**Problème**	**Solution**	**Page**
FEE (clignote)		La bague des ouvertures de l'objectif n'est pas réglée sur son ouverture minimale.	Réglez la bague sur son ouverture minimale (valeur d'ouverture la plus grande).	26
		Accumulateur faible.	Préparez un accumulateur de rechange entièrement chargé.	34
(clignote)	(clignote)	• L'accumulateur est déchargé. • L'accumulateur est inutilisable. • Un accumulateur li-ion rechargeable complètement déchargé ou un accumulateur d'une autre marque est inséré dans l'appareil photo ou dans la poignée-alimentation MB-D80 optionnelle.	• Rechargez ou remplacez l'accumulateur. • N'utilisez que des accumulateurs approuvés par Nikon, ou contactez un représentant agréé de Nikon. • Remplacez l'accumulateur ou rechargez-le dans le cas d'un accumulateur Li-ion rechargeable déchargé.	xviii, 22, 23
CLOCK (clignote)	—	L'horloge de l'appareil photo n'est pas réglée.	Réglez l'horloge de l'appareil photo.	27
F - - (clignote)		• Aucun objectif installé. • Objectif sans microprocesseur installé.	• Fixez un objectif Nikkor non-IX. • Sélectionnez le mode **M**.	230
—	(clignote)	L'appareil photo ne peut pas faire la mise au point en mode autofocus.	Faites la mise au point manuellement.	59
Hi		Le sujet est trop éclairé ; la photo sera surexposée.	• Utilisez une sensibilité ISO plus faible. • Utilisez le filtre ND optionnel. • En mode d'exposition : **S** Augmentez la vitesse d'obturation. **A** Choisissez une ouverture plus petite (valeur d'ouverture plus grande).	74 240 81 82
Lo		Le sujet est trop sombre ; la photo sera sous-exposée.	• Utilisez une sensibilité ISO plus élevée. • Utilisez le flash. • En mode d'exposition : **S** Abaissez la vitesse d'obturation. **A** Choisissez une ouverture plus grande (valeur d'ouverture plus petite).	74 70 81 82
bulb (clignote)		bulb sélectionné en mode d'exposition **S**.	Modifiez la vitesse d'obturation ou sélectionnez le mode d'exposition manuelle.	81, 83
- - (clignote)		- - sélectionné en mode d'exposition **S**.	Modifiez la vitesse d'obturation ou sélectionnez le mode d'exposition manuelle.	81, 83

Indicateur		Problème	Solution	Page
Écran de contrôle	**Viseur**			
⚡ (clignote)	⚡ (clignote)	Un flash optionnel qui ne prend pas en charge la fonction de contrôle du flash i-TTL est fixé et réglé sur TTL.	Modifiez le réglage du mode de flash sur le flash optionnel.	236
—	⚡ (clignote)	Si cet indicateur clignote pendant 3 s après le déclenchement du flash, la photo risque d'être sous-exposée.	Vérifiez la photo sur le moniteur, si elle est sous-exposée, ajustez les réglages et réessayez.	128
Full (clignote)	Ful (clignote)	Mémoire insuffisante pour enregistrer de nouvelles photos avec les réglages actuels, ou l'appareil photo a épuisé les numéros de fichier ou de dossier.	• Réduisez la qualité ou la taille des images. • Effacez des photos. • Insérez une nouvelle carte mémoire.	62, 63 162 29
[-E-]	[-E-]	Carte mémoire absente.	Insertion d'une carte mémoire.	29
Err (clignote)		Dysfonctionnement de l'appareil photo.	Appuyez sur le déclencheur. Si l'erreur persiste ou se produit fréquemment, contactez un représentant Nikon agréé.	—

Indicateur		Problème	Solution	Page
Moniteur	**Écran de contrôle/viseur**			
Carte mémoire absente.	[-E-]/ [-E-]	L'appareil photo ne peut pas détecter de carte mémoire.	Mettez l'appareil photo hors tension et vérifiez que la carte mémoire est correctement insérée.	29
Cette carte mémoire ne peut pas être utilisée. La carte est peut-être endommagée. Insérez une autre carte.	CHA, [0] (clignote)	Une erreur s'est produite lors de l'accès à la carte mémoire.	• Utilisez une carte mémoire agréée. • Vérifiez que les contacts sont propres. Si la carte est endommagée, consultez un revendeur ou un représentant Nikon.	242 —
		Impossible de créer un nouveau dossier.	Effacez des fichiers ou insérez une nouvelle carte mémoire.	29, 162
Cette carte n'est pas formatée. Formater la carte.	For (clignote)	La carte mémoire n'a pas été formatée pour être utilisée dans l'appareil photo.	Formatez la carte mémoire ou insérez une autre carte mémoire.	29, 30
Le dossier ne contient aucune image.	—	La carte mémoire ou les dossiers sélectionnés pour la visualisation ne contiennent aucune image.	Sélectionnez un dossier contenant des images dans le menu **Dossier de visualisation** ou insérez une autre carte mémoire.	29, 162
Toutes les images sont cachées.	—	Toutes les photos du dossier actuel sont cachées.	Aucune image ne peut être visualisée tant qu'un autre dossier n'a pas été sélectionné ou que l'option **Cacher les images** est utilisée pour permettre la visualisation d'au moins une image.	162

Indicateur		Problème	Solution	Page
Moniteur	Écran de contrôle/viseur			
Le fichier ne contient pas de données d’image.	—	Le fichier a été créé ou modifié par un ordinateur ou par une marque différente d’appareil photo, ou le fichier est altéré.	Le fichier ne peut pas être visualisé sur l’appareil photo.	—
Carte mémoire verrouillée en écriture. Déplacer le verrou en position "écriture".	CHA, [0] (clignote)	La carte mémoire est verrouillée (protégée contre l’écriture).	Faites glisser la languette de protection contre l’écriture en position d’“écriture”.	31
Impossible de sélectionner ce fichier.	—	La carte mémoire ne contient pas d’images pouvant être retouchées.	Les images créées avec d’autres périphériques ne peuvent pas être retouchées.	209
Pas d'image à retoucher.	—	La carte mémoire ne contient pas des images NEF (RAW).	Prendre des photos NEF (RAW).	62
Vérifiez l’imprimante.	—	Erreur d’imprimante.	Vérifiez l’imprimante Pour reprendre l’impression, sélectionnez l’option **Continuer** (si disponible).	150*
Vérifiez le papier.	—	Le papier présent dans l’imprimante n’est pas au format sélectionné.	Insérez un papier au format correct, puis sélectionnez l’option **Continuer**.	150*
Bourrage papier.	—	Le papier est coincé dans l’imprimante.	Décoincez le papier et sélectionnez l'option **Continuer**.	150*
Plus de papier.	—	Il n’y a plus de papier dans l’imprimante.	Insérez un papier au format sélectionné et sélectionnez l'option **Continuer**.	150*
Vérifiez l’encre.	—	Erreur d’encre.	Vérifiez l’encre. Pour rependre, sélectionnez l'option **Continuer**.	150*
Plus d’encre.	—	Il n’y a plus d’encre dans l’imprimante.	Remplacez l’encre et sélectionnez l'option **Continuer**.	150*

* Pour plus d’informations, reportez-vous au manuel de l’imprimante.

Annexe

L'annexe inclut les rubriques suivantes :

Réglages et valeurs par défaut disponibles

Le tableau suivant récapitule les réglages pouvant être ajustés sous chaque mode :

		AUTO	(flash désactivé)	(portrait)	(paysage)	(sport)	(gros plan)	(portrait de nuit)	P	S	A	M
Menu prise de vue	Régler l'optimisation d'image								✔	✔	✔	✔
	Qualité d'image [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Taille des images [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Balance des blancs [1]								✔	✔	✔	✔
	Réglage de la sensibilité ISO [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	D-Lighting actif								✔	✔	✔	✔
	Espace colorimétrique	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Réduction du bruit	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Réduction du bruit ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Dossier actif	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Surimpression [1]								✔	✔	✔	✔
	Paramètres vidéo	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Autres réglages	Mode de prise de vue [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Mode autofocus [1]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔
	Mesure [1]								✔	✔	✔	✔
	Décalage du programme [1]								✔			
	Mémorisation de l'exposition auto [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Correction d'exposition [1]								✔	✔	✔	✔
	Bracketing [1]								✔	✔	✔	✔
	Mode flash [1]	✔ [2]		✔ [2]	✔ [2, 3]	✔ [2, 3]	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔
	Mesure [1]								✔	✔	✔	✔
Réglages personnalisés [4]	a1: Mode de zone AF	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔
	a2: Point AF central	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a3: Illuminateur d'assistance AF	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a4: Éclairage du point AF	✔		✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔
	a5: Choix du point AF	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a6: AE-L/AF-L pour MB-D80	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a7: Autofocus Live view [1]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔

		AUTO	(flash désactivé)	(portrait)	(paysage)	(sport)	(gros plan)	(portrait de nuit)	P	S	A	M
Réglages personnalisés [4]	b1: Incrément de l’exposition.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b2: Correction d'exposition								✔	✔	✔	✔
	b3: Zone pondérée centrale								✔	✔	✔	✔
	b4: Réglage précis expo. opti.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c1: Mémo expo par déclencheur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c2: Délai arrêt mesure auto.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c3: Retardateur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c4: Extinction du moniteur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c5: Durée télécommande	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d1: Signal sonore	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d2: Quadrillage dans le viseur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d3: Affichage et réglage ISO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d4: Avertissement dans le viseur	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d5: Aide	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d6: Cadence prise de vue en CL	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d7: Séquence numérique images	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d8: Affichage infos prise de vue	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d9: Éclairage écran de contrôle	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d10: Temporisation miroir levé	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d11: Avertissement flash								✔	✔	✔	✔
	d12: Piles pour MB-D80	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	e1: Vitesse d'obturation flash								✔	✔	✔	✔
	e2: Contrôle du flash intégré								✔	✔	✔	✔
	e3: Mode lampe pilote								✔	✔	✔	✔
	e4: Réglage bracketing auto.								✔	✔	✔	✔
	e5: Auto FP								✔	✔	✔	✔
	e6: Sens du bracketing								✔	✔	✔	✔
	f1: Commutateur ☼	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f2: Bouton OK (Mode prise vue)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f3: Action commande FUNC.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f4: Commande AE-L/AF-L	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f5: Perso. molettes commande	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f6: Carte mémoire absente ?	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f7: Inverser les indicateurs	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

1 Réinitialisation par deux commandes (p. 75).
2 Réinitialiser lorsque le sélecteur du mode de déclenchement est tourné vers un nouveau réglage.
3 Disponible uniquement avec les flashes optionnels.
4 Réinitialisation avec le réglage personnalisé R (**Réinitialiser réglages perso.**).

Les réglages par défaut suivants sont restaurés à l'aide du réglage personnalisé R (**Réinitialiser réglages perso.** ; le tableau suivant récapitule les réglages par défaut des modes **P**, **S**, **A**, et **M**). Pour une liste de tous les réglages réinitialisés par deux commandes, voir page 172.

Option	Par défaut
a1: Mode de zone AF	Zone automatique
a2: Point AF central	Zone normale
a3: Illuminateur d'assistance AF	Activé
a4: Éclairage du point AF	Automatique
a5: Choix du point AF	Normal
a6: AE-L/AF-L pour MB-D80	Mémorisation exposition/AF
a7: Autofocus Live view	Zone large
b1: Incrément de l'exposition.	1/3 IL
b2: Correction d'exposition	Désactivé
b3: Zone pondérée centrale	ϕ 8 mm
b4: Réglage précis expo. opti.	Non
c1: Mémo expo par déclencheur	Désactivé
c2: Délai arrêt mesure auto.	6 s
c3: Retardateur	
Délai retardateur	10 s
Nombre de prises de vues	1
c4: Extinction du moniteur	
Visualisation	10 s
Menus	20 s
Affichage infos prise de vue	10 s
Affichage des images	4 s
c5: Durée télécommande	1 min
d1: Signal sonore	Activé
d2: Quadrillage dans le viseur	Désactivé
d3: Affichage et réglage ISO	Afficher le compteur de vues
d4: Avertissement dans le viseur	Activé
d5: Aide	Activé
d6: Cadence prise de vue en CL	3 vps
d7: Séquence numérique images	Désactivé
d8: Affichage infos prise de vue	Automatique
d9: Éclairage écran de contrôle	Désactivé
d10: Temporisation miroir levé	Désactivé
d11: Avertissement flash	Activé
d12: Piles pour MB-D80	LR6 (AA alcaline)

Option	Par défaut
e1: Vitesse d'obturation flash	1/60 s
e2: Contrôle du flash intégré	TTL
e3: Mode lampe pilote	Désactivé
e4: Réglage bracketing auto.	Exposition & flash
e5: Auto FP	Désactivé
e6: Sens du bracketing	Mesure>Sous-expo.>Surexpo.
f1: Commutateur ☼	Rétro-éclairage écran (☼)
f2: Bouton OK (Mode prise vue)	Choisir le point AF central
f3: Action commande FUNC.	Mémorisation FV
f4: Commande AE-L/AF-L	Mémorisation exposition/AF
f5: Perso. molettes commande	
Inverser la rotation	Non
Fonctions par défaut	Désactivé
Menus et visualisation	Activé
f6: Carte mémoire absente ?	Déclencheur désactivé
f7: Inverser les indicateurs	+ 0 –

Capacité des cartes mémoire

Le tableau suivant indique le nombre approximatif de photos qui peuvent être stockées sur une carte Panasonic Pro HIGH SPEED de 2 Go avec différents réglages de qualité d'image, taille de images et zone d'image.

Qualité d'image	Taille de images	La taille du fichier [1]	Nombre d'images [1]	Capacité de la mémoire tampon [2]
NEF +JPEG fine [3]	L	16,9 Mo	89	7
	M	14,4 Mo	104	7
	S	12,4 Mo	118	7
NEF +JPEG normal [3]	L	13,9 Mo	106	7
	M	12,6 Mo	116	7
	S	11,6 Mo	124	7
NEF +JPEG basic [3]	L	12,3 Mo	118	7
	M	11,7 Mo	123	7
	S	11,2 Mo	128	7
NEF (RAW)	—	10,8 Mo	133	9
JPEG fine	L	6,0 Mo	271	25
	M	3,4 Mo	480	100
	S	1,6 Mo	1000	100
JPEG normal	L	3,0 Mo	539	100
	M	1,7 Mo	931	100
	S	0,8 Mo	2000	100
JPEG basic	L	1,5 Mo	1000	100
	M	0,9 Mo	1800	100
	S	0,4 Mo	3800	100

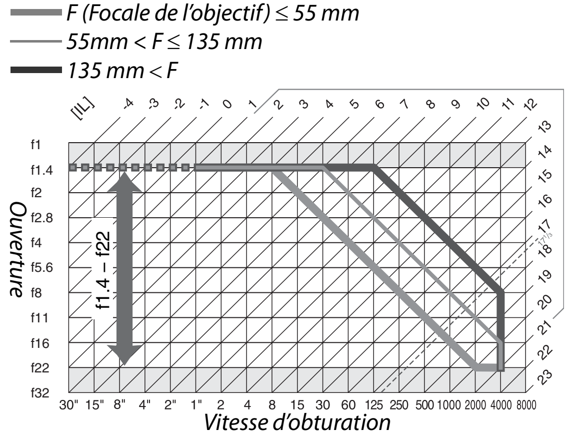
1 Tous les chiffres sont approximatifs. La taille du fichier varie selon les scènes enregistrées.
2 Nombre maximal de vues pouvant être stockées dans la mémoire tampon. Cette valeur baisse lorsque la sensibilité ISO est réglée sur H 0.3 ou plus, le paramètre **Réduction du bruit ISO** est activé lorsque la sensibilité ISO est réglée sur 800 ou plus, ou que la fonction de réduction de bruit prolongée ou le D-lighting actif est activée.
3 Ces tailles d'images sont uniquement valides pour les images au format JPEG. La taille des images NEF (RAW) ne peut pas être modifiée. La taille du fichier correspond au total pour les images NEF (RAW) et JPEG.

Réglage personnalisé d6 : Cadence prise de vue en CL (p. 182)

Le nombre maximal de photos pouvant être réalisées en une seule rafale peut être défini sur une valeur comprise entre 1 et 4.

Programme d’exposition

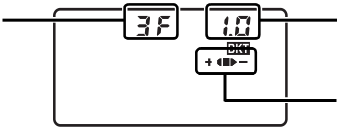
Le graphique ci-après illustre le programme d’exposition pour le mode Auto programmé :



Les valeurs maximales et minimales de l’incrément d’exposition varient en fonction de la sensibilité ISO ; le graphique ci-dessus se base sur une sensibilité équivalente à 200 ISO. En cas d’utilisation de la mesure matricielle, les valeurs supérieures à 17 $^{1}/_{3}$ IL sont réduites à 17 $^{1}/_{3}$ IL.

Programmes de bracketing

Le nombre de prises de vue et d'avancement du bracketing s'affiche sur l'écran de contrôle :



L'indicateur d'avancement du bracketing et du nombre de prises de vue

Nombre de vues restantes	Indicateur d'avancement	Description
3F	+◀■▶–	3 prises de vue : non modifié, négatif, positif *
+2F	+◀■	2 prises de vue : non modifié, positif
–2F	■▶–	2 prises de vue : non modifié, négatif *

* L'ordre, lorsque **Dessous** > **MTR** > **dessus** est sélectionné pour le réglage personnel e6 (**Sens du bracketing**) est négatif, non modifié, positif (trois vues) ou négatif, non modifié (deux vues).

Incrément du bracketing

Bracketing de l'exposition auto et du flash				Bracketing de balance des blancs	
"Incrément de l'exposition." réglé sur 1/3 IL		"Incrément de l'exposition." réglé sur 1/2 IL			
Affichage	Incrément	Affichage	Incrément	Affichage	Incrément
0.3	$^1/_3$IL	0.5	$^1/_2$IL	1	1
0.7	$^2/_3$IL	1.0	1IL	2	2
1.0	1IL	1.5	1 $^1/_2$IL	3	3
1.3	1 $^1/_3$IL	2.0	2IL		
1.7	1 $^2/_3$IL				
2.0	2IL				

Contrôle du flash

Les types de contrôle de flash suivants sont supportés lorsqu'un objectif à microprocesseur est utilisé avec le flash incorporé ou un flash en option SB-900, SB-800 ou SB-600 (p. 73, 234).

- **Dosage automatique flash/ambiance i-TTL pour reflex numérique** : L'intensité du flash est ajustée pour un équilibre naturel entre le sujet principal et le fond d'écran.
- **Flash d'appoint standard i-TTL pour reflex numérique** : L'intensité du flash est ajustée en fonction du sujet principal ; la luminosité de l'arrière-plan n'est pas prise en compte. Recommandé pour les photos dans lesquelles le sujet est mis en valeur par rapport à l'arrière-plan ou lorsque la correction de l'exposition est utilisée.

Le contrôle du flash i-TTL standard est utilisé pour les mesures spot ou lorsqu'un flash en option est utilisé. Le flash d'appoint i-TTL pour les reflex numériques est utilisé dans les autres cas.

Vitesses d'obturation disponibles avec le flash intégré

Les vitesses d'obturation suivantes sont disponibles avec le flash intégré lorsque la fonction de réduction de vibration (VR) n'est pas utilisée.

Mode	Vitesse d'obturation	Mode	Vitesse d'obturation
[AUTO], [portrait], **P** *, **A** *	1/200–1/60 s	[portrait de nuit]	1/200–1 s
[gros plan]	1/200–1/125 s	**S**, **M**	1/200–30 s

* La vitesse d'obturation la plus lente pouvant être utilisée avec un flash est indiquée dans le réglage personnalisé e1 (**Vitesse d'obturation flash**). Le flash se déclenche néanmoins à des vitesses aussi basses que 30 s lorsqu'il est réglé en synchro lente.

Ouverture, sensibilité et portée du flash

La portée du flash varie en fonction de la sensibilité (équivalence ISO) et de l'ouverture.

Ouverture pour un équivalent ISO de					Portée
200	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**m**
1.4	2	2.8	4	5.6	1,0–8,5
2	2.8	4	5.6	8	0,7–6,1
2.8	4	5.6	8	11	0,6–4,2
4	5.6	8	11	16	0,6–3,0
5.6	8	11	16	22	0,6–2,1
8	11	16	22	32	0,6–1,5
11	16	22	32	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	0,6–0,8

Dans les modes suivants, la focale (ouverture minimale de l'objectif) est limitée en fonction de la sensibilité ISO lorsque le flash incorporé est utilisé :

Mode	Ouverture maximale pour une sensibilité ISO de				
	200	**400**	**800**	**1600**	**3200**
P, AUTO, ,	2.8	3.3	4	4.8	5.6
🌷	5.6	6.7	8	9.5	11

Pour chaque incrément de sensibilité supplémentaire (par exemple, passage de 200 à 400 ISO), l'ouverture est abaissée d'une demi-valeur f/-stop. Si l'ouverture maximale de l'objectif est inférieure aux valeurs ci-dessus, la valeur maximale de l'ouverture correspond à l'ouverture maximale de l'objectif.

Caractéristiques techniques

Appareil photo numérique Nikon D90

Type	
Type	Appareil photo numérique reflex
Monture d'objectif	Monture Nikon F (avec couplage AF et contacts AF)
Angle de champ efficace	Environ 1.5 × focale de l'objectif (format Nikon DX)
Pixels effectifs	
Pixels effectifs	12.3 millions
Capteur d'image	
Capteur d'image	Capteur CMOS 23.6 × 15.8 mm
Nombre total de pixels	12.9 millions
Système de correction de la poussière	Nettoyage du capteur d'image, données de référence de correction de la poussière (logiciel Capture NX 2 optionnel requis)
Stockage	
Taille des images (pixels)	• 4288 × 2848 (L) • 3216 × 2136 (M) • 2144 × 1424 (S)
Format de fichier	• **NEF (RAW)** • **JPEG** : Compatible norme JPEG avec compression fine (environ 1 : 4), normale (environ 1 : 8), ou basique (environ 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG** : photo unique enregistrée aux formats NEF (RAW) et JPEG
Système d'optimisation d'image	Standard, Neutre, Saturée, Monochrome, Paysage, Portrait ; stockage pour neuf réglages d'optimisation d'image
Support	Cartes mémoire SD (Secure Digital), compatible SDHC
Système de fichiers	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Viseur	
Viseur	Viseur reflex avec pentaprisme à hauteur d'œil
Couverture de l'image de visée	Environ 96 % horizontalement et 96 % verticalement.
Grossissement	Environ 0,94 × (objectif 50 mm f/1.4 réglé sur l'infini, –1,0 m^{-1})
Dégagement oculaire	19,5 mm (–1,0 m^{-1})
Réglage dioptrique	–2 – +1 m^{-1}
Verre de visée	Ecran de type B BriteView Clear Matte Mark II avec cadre de mise au point (un quadrillage peut être affiché)
Miroir reflex	À retour rapide
Aperçu de profondeur de champ	Lorsque la commande d'aperçu de profondeur de champ est enfoncée, l'objectif est abaissé à la valeur sélectionnée par l'utilisateur (modes **A** et **M**) ou par l'appareil photo (autres modes)
Ouverture de l'objectif	Retour instantané, contrôlé électroniquement

Objectif	
Objectifs compatibles	• **Nikkor AF DX** : toutes les fonctions sont prises en charge • **Nikkor AF de type G ou D** : toutes fonctions prises en charge (Nikkor Micro PC ne prend pas en charge certaines fonctions). Les objectifs Nikkor IX ne sont pas pris en charge. • **Autre Nikkor AF** : toutes fonctions prises en charge sauf la mesure matricielle couleur 3D II. Les objectifs pour F3AF ne sont pas pris en charge. • **Nikkor AI-P** : toutes fonctions prises en charge sauf la mesure matricielle couleur 3D II • **Sans microprocesseur** : Autofocus non pris en charge. Peut être utilisé en mode d'exposition **M**, bien que le posemètre ne fonctionne pas. Le télémètre électronique peut être utilisé si l'objectif a une ouverture maximale de f/5.6 ou plus.
Obturateur	
Type	Type plan focal à translation verticale contrôlé électroniquement
Vitesse	1/4000 – 30 s par pas de 1/3 ou 1/2 IL, incandescent
Vitesse de synchro. flash	X = 1/200 s ; se synchronise avec le déclencheur à 1/200 s ou plus lentement
Déclenchement	
Mode de déclenchement	S (vue par vue), L (continu basse vitesse), H (continu haute vitesse), (retardateur), (télécommande temporisée), (réponse rapide)
Cadence de prise de vue	H : Jusqu'à 4.5 vps L : 1 vps–4 vps
Retardateur	Peut être sélectionné avec une durée de 2, 5, 10 ou 20 s.
Exposition	
Mesure	Mesure de l'exposition TTL à l'aide du capteur RVB 420 zones
Méthode de mesure	• **Mesure** : mesure matricielle couleur 3D II (objectifs de type G et D) ; mesure matricielle couleur II (autres objectifs à microprocesseur). • **Mesure pondérée centrale** : Poids de 75% donné pour un cercle de 6, 8 ou 10 mm au centre du cadre de visée • **Spot** : Mesure sur un cercle de 3,5 mm (environ 2% du cadre) centré sur le point AF sélectionné.
Plage (ISO 100, objectif f/1.4 à 20 °C)	• **Mesure matricielle ou pondérée centrale** : 0 – 20 IL • **Mesure spot** : 2 – 20 IL
Couplage de la mesure d'exposition	CPU
Mode	Les modes automatiques (auto; Auto (flash désactivé)); de scène (Portrait; Paysage; Gros plan ; Sport; Portrait de nuit); auto programmés avec programme adaptable (**P**); Auto à priorité vitesse (**S**); Auto à priorité ouverture (**A**); Manuel (**M**)
Correction d'exposition	–5 – +5 IL par increments de 1/3 ou 1/2 IL
Bracketing de l'exposition	2 ou 3 vues par pas de 1/3, 1/2, 2/3, 1, ou 2 IL
Bracketing du flash	2 ou 3 vues par pas de 1/3, 1/2, 2/3, 1, ou 2 IL
Bracketing de balance des blancs	2 ou 3 vues par pas de 1, 2 ou 3
Bracketing ADL	2 vues
Mémorisation de l'exposition	Mémorisation de la luminosité en appuyant sur la commande **AE-L/AF-L**

Exposition	
Sensibilité ISO (indice d’exposition recommandé)	200 à 3200 ISO par incréments d’$^{1}/_{3}$ IL. Peut également être configuré sur environ 0,3, 0,7, ou 1 IL (équivalent ISO 100) au-dessous de ISO 200 ou sur environ 0,3, 0,7, ou 1 IL (équivalent ISO 6400) au-dessus de ISO 3200.
D-Lighting actif	Choisir entre **Automatique**, **Très élevé**, **Élevé**, **Normale**, **Faible** et **Désactivée**

Mise au point	
Autofocus	Module autofocus Nikon Multi-CAM 1000 avec détection de phase TTL, 11 points AF (y compris capteur à croix), et illuminateur d’assistance AF (d'une portée d'environ 0.5 – 3 m)
Plage de détection	–1 – +19 IL (ISO 100, 20 °C)
Pilotage de l’objectif	• **Autofocus (AF)** : AF dynamique ponctuel (**AF-S**) ; AF dynamique continu (**AF-C**) ; sélection AF-S/AF-C auto (**AF-A**) ; le suivi de mise au point est automatiquement activé si le sujet est en mouvement • **Manuel** (**M**) : Un télémètre électronique peut être utilisé
Point AF	Peut être sélectionné parmi 11 points AF
Mode de zone AF	Sélectif, zone dynamique, zone automatique, suivi 3D (11 points)
Mémorisation de la mise au point	La mise au point peut être mémorisée en appuyant sur le déclencheur à mi-course (AF ponctuel) ou en appuyant sur la commande **AE-L**/**AF-L**

Flash	
Flash intégré	AUTO, , , : Flash auto avec sortie auto **P, S, A, M** : Sortie manuelle à commande
Nombre guide (m) à 20 °C	• **A ISO 200** : Environ 17, 18 avec flash manuel • **A ISO 100** : Environ 12, 13 avec flash manuel
Contrôle du flash	• **TTL** : Dosage flash/ambiance i-TTL et flash i-TTL standard pour reflex numérique à l'aide d'un capteur RVB 420 photosites disponibles avec le flash intégré et les flashes SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-400 • **Ouverture auto** : Disponible avec les flashes SB-900, SB-800 et objectif à microprocesseur • **Auto non TTL** : Les flashes SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 et SB-22s sont notamment pris en charge • **Manuel à priorité de portée** : Disponible avec les flashes SB-900 et SB-800
Mode flash	• AUTO, , : Auto, auto avec atténuation des yeux rouges ; le flash en appoint et de réduction des yeux rouges est disponible sur les flashes en option. • : Synchro lente automatique, synchro lente automatique avec réduction des yeux rouges ; synchro lente et synchro lente avec réduction des yeux rouges disponible pour les flashes optionnels • , : Le flash en appoint et de réduction des yeux rouges est disponible sur les flashes en option. • **P, A** : Plein flash, synchro lente sur deuxième rideau, synchro lente automatique, synchro lente avec réduction des yeux rouges, réduction des yeux rouges • **S, M** : Flash en appoint, synchro sur le second rideau, atténuation des yeux rouges.
Correction du flash	–3 – +1 IL par incréments de 1/3 ou 1/2 IL
Témoin de disponibilité du flash	S'allume lorsqu'un flash intégré ou un flash en option comme le SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX ou SB-50DX est complètement chargé ; clignote pendant 3 s après le déclenchement du flash à pleine intensité en mode d'ouverture i-TTL ou automatique.
Griffe flash	Standard ISO 518 à contact direct avec verrouillage de sécurité
Système d'éclairage créatif Nikon (CLS)	Système évolué de flash asservi sans câble pris en charge avec un flash intégré, SB-900, SB-800 ou SU-800 comme contrôleur et SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-R200 comme flash asservi ; synchronisation ultra-rapide Auto FP et lampe pilote prises en charge avec tous les flashes compatibles CLS, sauf SB-400 ; communication des informations colorimétriques du flash et mémorisation FV prises en charge avec tous les flashes compatibles CLS.
Balance des blancs	
Balance des blancs	Automatique (balance des blancs TTL avec capteur d'image principal et capteur RGB 420 segments) ; 12 modes manuels avec réglage fin ; réglage de la température des couleurs ; préréglage de la balance des blancs ; bracketing de la balance des blancs
Live view	
Modes AF	Priorité visage, zone large, zone normale
Autofocus	AF à détection de contraste à n'importe quel endroit du cadre (l'appareil effectue automatiquement la mise au point lorsque la priorité visage est sélectionnée.)

Vidéo	
Taille des images (pixels)	• 1280 × 720/24 vps • 640 × 424/24 vps • 320 × 216/24 vps
Format de fichier	AVI
Compression	Motion-JPEG
Moniteur	
Moniteur	Ecran LCD TFT 3 pouces, à 920k points (VGA) environ, en polysilicone basse température et angle de visée de 170 °, couverture du champ sur 100% environ et luminosité réglable
Visualisation	
Visualisation	Affichage des images plein cadre et sous forme de vignettes (par 4, 9 ou 72 images ou calendrier) avec fonction d'agrandissement, de lecture de vidéos, Pictmotion, diaporama, d'affichage d'histogrammes, de hautes lumières, de rotation automatique des images et de légendes des images (jusqu'à 36 caractères)
Interface	
USB	USB Hi-Speed
Sortie vidéo	NTSC ou PAL au choix, les photos peuvent être affichées sur un périphérique externe lorsque le moniteur est allumé
Sortie HDMI	Connecteur HDMI de type C; l'écran de l'appareil photo s'éteint lorsque le câble HDMI est connecté.
Borne accessoire	**Télécommande filaire** : MC-DC2 (disponible séparément) **Unité GPS** : GP-1 (disponible séparément)
Langues prises en charge	
Langues prises en charge	Chinois (simplifié et traditionnel), danois, néerlandais, anglais, finlandais, français, allemand, italien, japonais, coréen, norvégien, polonais, portugais, russe, espagnol, suédois.

Alimentation	
Accumulateur	Un accumulateur Li-ion EN-EL3e rechargeable
Poignée d'alimentation	Pack d'accumulateurs en option MB-D80 pour un ou deux accumulateurs rechargeables Nikon EN-EL3e ou six piles AA alcalines, au NiMH, lithium, ou nickel-manganèse ; piles AA (disponibles séparément) ; un adaptateur en option MS-D200 est nécessaire pour utiliser des piles AA.
Adaptateur secteur	Adaptateur secteur EH-5a ou EH-5 (disponible séparément)

Filetage pour fixation sur pied	
Filetage pour fixation sur pied	1/4 in. (ISO 1222)

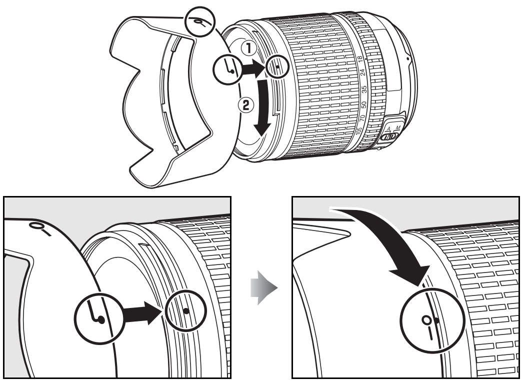
Dimensions/poids	
Dimensions (L × H × P)	Environ 132 × 103 × 77 mm
Poids	Environ 620 g sans accumulateur, carte mémoire, bouchon de boîtier ni protège-moniteur

Conditions de fonctionnement	
Température	0 à 40 °C
Humidité	Inférieure à 85 % (sans condensation)

- Sauf indication contraire, tous les chiffres se rapportent à un appareil photo avec un accumulateur entièrement chargé, fonctionnant à une température ambiante de 20 °C.
- Nikon se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du matériel ou des logiciels décrits dans ce manuel à tout moment et sans préavis. Nikon ne peut être tenu pour responsable des dommages résultant d'erreurs éventuelles contenues dans ce manuel.

Chargeur rapide MH-18a	
Entrée nominale	100 à 240 V CA (50/60 Hz)
Puissance nominale	8,4 V CC/900 mA
Accumulateurs pris en charge	Accumulateur Li-ion rechargeable EN-EL3e Nikon
Temps de charge	Environ 2 heures 15 minutes lorsque l'accumulateur est complètement déchargé
Température de fonctionnement	0 à 40 °C
Dimensions (L × H × P)	Environ 90 × 35 × 58 mm
Longueur de câble	Environ 1800 mm
Poids	Environ 80 g, sans le câble d'alimentation

Accumulateur Li-ion rechargeable EN-EL3e	
Type	Accumulateur lithium-ion rechargeable
Capacité nominale	7,4 V/1500 mAh
Dimensions (L × H × P)	Environ 39,5 × 56 × 21 mm
Poids	Environ 80 g, sans cache-contacts

Objectif AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3.5–5.6G ED VR	
Type	Objectif NIKKOR VR AF-S DX Zoom de type G, à microprocesseur intégré et monture à baïonnette Nikon
Appareils compatibles	Appareils photo numériques Nikon SLR (format DX)
Distance focale	18–105 mm
Ouverture maximale	f/3.5–5.6
Construction	15 éléments en 11 groupes (y compris 1 élément ED en verre et 1 élément asphérique)
Angle d'image	76 ° – 15 ° 20 ´
Echelle de focale (mm)	18, 24, 35, 50, 75, 105
Données de distance	Transmises vers l'appareil
Commande du zoom	Réglage du zoom par bague de réglage
Mise au point	Autofocus à moteur Silent Wave ; mise au point manuelle ; mise au point manuelle supportée lorsque l'interrupteur A-M est réglé sur A ou M. La mise au point peut être effectuée en faisant pivoter la bague de mise au point de l'objectif après le verrouillage de la mise au point en mode autofocus ponctuel. N'utilisez pas la bague pendant la mise au point.
Réduction de vibrations	Méthode par décalage d'objectif, avec moteur à bobine acoustique (VCMs)
Distance de mise au point minimale	0,45 m pour toutes les valeurs de zoom
Diaphragme	Diaphragme à sept lames arrondies et ouverture automatique
Gamme d'ouverture	f/3.5–22 à 18 mm ; f/5.6–38 à 105 mm
Dosage	Ouverture maximale
Taille des accessoires	67 mm (P=0,75 mm)
Dimensions	Environ 76 mm de diamètre × 89 mm (depuis la surface de la monture à baïonnette jusqu'à l'objectif)
Poids	Environ 420 g
Capuchon de l'objectif	HB-32 (disponible séparément ; se fixe comme indiqué ci-dessous) 

Les accessoires suivants ne peuvent pas être utilisés : les convertisseurs de téléobjectif (tous types), les bagues d'extension auto PK (tous types), les bagues K (tous types), les bagues automatiques BR-4, les soufflets (tous types) et les bagues accessoires SX-1. D'autres accessoires peuvent également ne pas être compatibles. Consultez le mode d'emploi des accessoires en question pour plus de détails.

Standards pris en charge

- **DCF Version 2.0** : le standard DCF (Design Rule for Camera File Systems) est largement répandu dans le domaine des appareils photo numériques, il garantit une compatibilité entre les différentes marques d'appareils.
- **DPOF** : DPOF (Digital Print Order Format) est un standard industriel qui permet aux images d'être imprimées directement à partir de commandes d'impression sauvegardées sur la carte mémoire.
- **Exif version 2.21** : le D90 prend en charge le format Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) version 2.21, un standard qui permet d'utiliser les informations stockées avec les photos pour permettre une reproduction optimale des couleurs lors d'une impression sur une imprimante compatible Exif.
- **PictBridge** : ce standard, conçu conjointement par les fabricants d'appareils photo numériques et d'imprimantes, permet l'impression directe des photos sur une imprimante sans transfert préalable des photos sur un ordinateur.
- **HDMI** : Cette norme d'interface multimédia à haute définition (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) s'utilise pour transmettre des données audiovisuelles et de contrôle entre des dispositifs électroniques domestiques et AV compatibles HDMI, grâce à une connexion par câble simple.

Autonomie de l’accumulateur

Le nombre de prises de vue pouvant être effectuées avec un accumulateur entièrement chargé varie en fonction de l’état de l’accumulateur, de la température et de la manière dont l’appareil photo est utilisé. Dans le cas des piles AA, la capacité varie en fonction de la marque et des conditions de stockage. Certaines piles ne peuvent pas être utilisées. Des chiffres pour l’appareil photo et la poignée-alimentation MB-D80 optionnelle sont donnés à titre d’exemple ci-dessous.

- **Norme CIPA** [1]
  Un accumulateur EN-EL3e (appareil) : Environ 850 vues
  Un accumulateur EN-EL3e (MB-D80) : Environ 850 vues
  Deux piles EN-EL3e (MB-D80) : Environ 1700 vues
  six piles AA (MB-D80) : Environ 600 vues
- **Norme Nikon** [2]
  Un accumulateur EN-EL3e (appareil) : Environ 4200 vues
  Un accumulateur EN-EL3e (MB-D80) : Environ 4200 vues
  Deux piles EN-EL3e (MB-D80) : Environ 8400 vues
  six piles AA (MB-D80) : Environ 1900 vues

1 Mesure effectuée à 23 °C (±2 °C) avec un objectif AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3.5–5.6G ED VR dans les conditions de test suivantes : objectif réglé de l’infini à la plage minimale et une photo prise avec les réglages par défaut toutes les 30 s ; le moniteur est allumé pendant 4 s après la prise de vue ; le testeur attend que les posemètres s'éteignent après que le moniteur s'éteigne lui-même ; déclenchement du flash à pleine intensité pour une photo sur deux. Mode Live view non utilisé.

2 Mesure effectuée à 20 °C avec un objectif AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/5.6–3.5G ED VR dans les conditions de test suivantes : mode de déclenchement réglé sur ⧉H, mode autofocus sur **AF-C**, qualité d'image réglée sur JPEG basic, taille d'image sur **M** (moyenne), balance des blancs réglée sur **A**, sensibilité ISO réglée sur ISO 200, vitesse d'obturation réglée sur 1/250 s, mise au point en boucle trois fois de suite, de l'infini au minimum, après avoir allumé les posemètres pendant 3 s ; après six prises de vue successives, le moniteur s’allume pendant 4 s avant de s’éteindre. ce cycle se répète une fois les posemètres éteints.

L’autonomie de la batterie diminue avec :

- l’utilisation du moniteur
- de longues sollicitations du déclencheur à mi-course
- des opérations de mise au point automatique répétées
- de prendre des photos NEF (RAW).
- des vitesses d’obturation lentes
- l’utilisation du mode VR (réduction de vibration) avec les objectifs VR

Pour une utilisation optimale des accumulateurs rechargeables Nikon EN-EL3e, respectez les recommandations suivantes :

- Veillez à ce que les contacts des accumulateurs restent propres. Des contacts sales peuvent réduire les performances des accumulateurs.
- Utilisez les accumulateurs immédiatement après leur charge. Les accumulateurs peuvent perdre leur charge si ils restent inutilisés.

Index

Les rubriques de menu et les options affichés sur le moniteur de l'appareil photo sont indiqués en caractères gras.

Nikon

NIKON CORPORATION
Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku,Tokyo 100-8331, Japan

Imprimé en Europe
SB8H01(13)
6MB03013-01